

Adda247
PUBLICATIONS

500+ MCQ for
CRPF ASI & HC
2023

HINDI



500 + MCQ for CRPF ASI & HC 2023 (Hindi)

General Knowledge

Q1. किस वर्ष (ईसवी में) ईस्ट इंडिया कंपनी की स्थापना की गई थी?

- (a) 1664
- (b) 1632
- (c) 1600
- (d) 1608

Q2. महात्मा गांधी के नमक सत्याग्रह के स्वयंसेवक कितने दिनों तक चले?

- (a) 24
- (b) 36
- (c) 12
- (d) 6

Q3. फ्रांसिस्को डी अल्मीडा कौन था?

- (a) भारत में डच वायसराय
- (b) भारत में पुर्तगाली वायसराय
- (c) भारत में फ्रांसीसी वायसराय
- (d) भारत में अंग्रेजी वायसराय

Q4. निम्नलिखित में से कौन भारत में शुरुआती तीन अंग्रेजी बस्तियों में शामिल नहीं था?

- (a) मद्रास
- (b) पंजाब
- (c) बॉम्बे
- (d) कलकत्ता

Q5. निम्नलिखित में से किस यूरोपीय व्यापारिक कंपनी ने भारत में "ब्लू वाटर पॉलिसी" को अपनाया?

- (a) डच कंपनी
- (b) फ्रांसीसी कंपनी
- (c) पुर्तगाली कंपनी
- (d) ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी

Q6. अलाउद्दीन खिलजी ने निम्नलिखित में से कौन सा कर शुरू किया था?

- (a) खराज
- (b) कंकुट
- (c) गारी
- (d) ज़कात

Q7. सिख खालसा सेना का गठन _____ के शासन के तहत किया गया था।

- (a) शेरशाह
- (b) राणा प्रताप
- (c) हेमू विक्रमादित्य
- (d) रणजीत सिंह

Q8. निम्नलिखित में से किसने विक्रमशिला विश्वविद्यालय की स्थापना की थी?

- (a) देवपाल I
- (b) धर्मपाल
- (c) गोपला
- (d) देवपाल II

Q9. एक चक्रवात को दुनिया के विभिन्न हिस्सों में अलग-अलग नामों से जाना जाता है। इसे जापान और फिलीपींस में '_____' कहा जाता है।

- (a) फ़नल
- (b) व्हर्लपूल
- (c) ट्विस्टर
- (d) टाइफून

Q10. निम्नलिखित में से कौन सा एक रूपांतरित चट्टान नहीं है?

- (a) स्लेट
- (b) शिस्ट
- (c) डायोराइट
- (d) फिलाइट

Q11. ज्वालामुखी के कप या कटोरे के आकार के मुख को क्या कहा जाता है?

- (a) सिंडर वेंट
- (b) मूल केंद्र
- (c) उपरिकेंद्र
- (d) क्रेटर

Q12. Fossa Magna is a _____

- (a) ज्वालामुखी
- (b) V- आकार की घाटी
- (c) रिफ्ट घाटी
- (d) इनमें से कोई नहीं

Q13. किस देश की सीमा कैस्पियन सागर को छूती प्रतीत नहीं होती है?

- (a) अजरबैजान
- (b) रूस
- (c) यूक्रेन
- (d) तुर्कमेनिस्तान

Q14. सू लॉक निम्नलिखित में से किसे जोड़ता है?

- (a) सुपीरियर को मिशिगन से
- (b) सुपीरियर को ह्यूरोन से
- (c) मिशिगन को ह्यूरोन से
- (d) एरी को ह्यूरोन से

Q15. कुछ समय के लिए एक ही तापमान पर पेय रखने के लिए, थर्मस बोतल की दीवारों को किसके साथ लेपित किया जाता है:

- (a) एल्यूमीनियम पेंट
- (b) लीड पाउडर
- (c) चांदी की परत
- (d) मरकरी की परत

Q16. निम्नलिखित में से किसमें सबसे अधिक इलेक्ट्रान बन्धुता होती है?

- (a) क्लोरीन
- (b) फ्लोरीन
- (c) हीलियम
- (d) क्सीजन

Q17. निम्न कथनों में से कौन सा सही है/हैं?

- I. क्षार साबुन की तरह होता है।
- II. क्षार OH- आयनों उत्पन्न करते हैं।
- III. अम्लीय घोल बनाने के लिए धातु के आक्साइड पानी में घुल जाते हैं।

- (a) केवल I और II
- (b) केवल I और III
- (c) केवल II और III
- (d) सभी I, II और III

Q18. प्लास्टर ऑफ पेरिस _____।

- I. पानी के साथ मिश्रण पर जिप्सम में परिवर्तन
- II. $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ है
- III. सजावट के लिए प्रयोग किया जाता है

- (a) केवल I और II
- (b) केवल I और III
- (c) केवल II और III
- (d) सभी I, II और III

Q19. किस पौधे के ऊतक को बढ़ते ऊतक के रूप में भी जाना जाता है?

- (a) केवल स्थायी ऊतक
- (b) केवल मेरिस्टेमेटिक ऊतक
- (c) स्थायी और मेरिस्टेमेटिक ऊतक दोनों
- (d) न तो स्थायी और न ही मेरिस्टेमेटिक ऊतक

Q20. एपिडर्मल कोशिकाएं पौधे के किस भाग में अक्सर बाहरी सतह पर मोमी पानी प्रतिरोधी परत का स्राव करती हैं?

- (a) केवल एरीअल भाग
- (b) केवल रूट
- (c) एरीअल भाग और रूट दोनों
- (d) न तो एरीअल भाग और न ही एरीअल भाग

Q21. किस प्रकार के रोगजनक जल-जनित बीमारी एस्कारियासिस का कारण बनता है?

- (a) वायरल
- (b) प्रोटोजोअन
- (c) जीवाणु
- (d) परजीवी

Q22. जीवित जीवों के रखरखाव कार्य _____ द्वारा किए जाते हैं।

- (a) रासायनिक प्रक्रियाओं
- (b) जीवन प्रक्रियाएँ
- (c) भौतिक अल प्रक्रियाएँ
- (d) कोई विकल्प सही नहीं है।

Q23. मनुष्यों में सोमेटोसेंसरी रिसेप्टर्स _____ का पता लगाते हैं।

- (a) स्वाद
- (b) गंध
- (c) स्पर्श
- (d) सुनते हैं

Q24. आधुनिक अर्थव्यवस्था _____ की विशेषता नहीं है।

- (a) आत्मनिर्भर गाँव की व्यवस्था
- (b) मुद्रा अर्थव्यवस्था का विकास
- (c) उत्पादन का पूंजी गहन मोड
- (d) बाजार के लिए उत्पादन

Q25. किसी देश की बाजार खामियां _____ में परिलक्षित होती हैं।

- (a) मूल्य कठोरता
- (b) कारक गतिहीनता
- (c) विशेषज्ञता का अभाव
- (d) सभी विकल्प सही हैं

Q26. विऔद्योगीकरण का अर्थ है: _____।

- (a) कृषि से लोगों को उभारना और उन्हें उद्योगों में लगाना
- (a) किसी क्षेत्र या अर्थव्यवस्था में औद्योगिक गतिविधि या क्षमता में कमी
- (c) मौजूदा उद्योगों को बंद करने के लिए मजबूर करने का एक जानबूझकर प्रयास
- (d) नए उद्योगों को बढ़ावा देने के लिए एक सुविचारित प्रयास

Q27. एक रुपये के मुद्रा नोट और सिक्के _____ द्वारा जारी किए जाते हैं।

- (a) भारतीय स्टेट बैंक
- (b) भारत सरकार
- (c) भारतीय रिजर्व बैंक
- (d) इनमें से कोई नहीं

Q28. अच्छेन महाराज निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

- (a) वाद्य संगीत
- (b) नृत्य
- (c) चित्रकारी
- (d) लेखन

Q29. किसी सीधी रेखा के साथ किसी वस्तु की _____ गति के दौरान, किसी भी समय अंतराल के लिए वस्तु के वेग में परिवर्तन शून्य होता है।

- (a) रैखिक
- (b) ट्रांसलेशनल
- (c) संतुलन
- (d) समान

Q30. किस वर्ष में केशवानंद भारती मामले को संविधान की मूल संरचना में लागू किया गया था?

- (a) 1973
- (b) 1976
- (c) 1978
- (d) 1980

Q31. भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड एक है

- (a) क्वासी न्यायिक निकाय
- (b) नियामक निकाय
- (c) सलाहकार निकाय
- (d) संवैधानिक निकाय

Q32. निम्नलिखित में से किस राज्य में द्विसदनीय विधायिका है?

- (a) कर्नाटक
- (b) उत्तर प्रदेश
- (c) बिहार
- (d) उपरोक्त सभी

Q33. विधानसभा के विचार-विमर्श को निर्देशित करने के लिए उद्देश्य संकल्प द्वारा स्थानांतरित किया गया था -

- (a) जवाहरलाल नेहरू
- (b) किरण देसाई
- (c) के नटवर सिंह
- (d) के.एम. मुंशी



Q34. राज्य सभा सदस्य का कार्यकाल _____ वर्ष का होता है।
 (a) 8
 (b) 6
 (c) 4
 (d) 2

Q35. बेगम अख्तर किस कला से जुड़ी हैं?
 (a) नृत्य
 (b) चित्रकारी
 (c) संगीत
 (d) लोक कला

Q36. लेनज़ के नियम किसके संरक्षण के नियम का एक परिणाम है-
 (a) आवेश
 (b) संवेग
 (c) ऊर्जा
 (d) द्रव्यमान

Q37. द्रव्यों द्वारा उत्सर्जित घर्षण बल को ----- भी कहा जाता है।
 (a) ड्रग
 (b) ड्रैग
 (c) ड्रॉप
 (d) ड्राउन

Q38. जब किसी वस्तु को ऊँचाई पर ले जाया जाता है तो उसकी संभावित ऊर्जा का क्या होता है?
 (a) इसकी स्थितिज ऊर्जा बढ़ती है
 (b) इसकी स्थितिज ऊर्जा घटती है
 (c) इसकी स्थितिज ऊर्जा समान रहती है
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Q39. ट्रिटियम एक इसोटॉप है-
 (a) ऑक्सीजन
 (b) हाइड्रोजन
 (c) फास्फोरस
 (d) नाइट्रोजन

Q40. किसमें सबसे अधिक चालकता है?
 (a) Cu
 (b) Na
 (c) Mg
 (d) Fe

Q41. हाइड्रोफाइट्स हैं-
 (a) जलीय पौधा
 (b) पादप रोग
 (c) जड़ रहित पौधा
 (d) समुद्र में पाया गया जीव

Q42. क्लोरोफिल जिसमें ऑटोट्रॉफिक थैलोफाइट होते हैं, उन्हें _____ कहा जाता है।
 (a) कवक
 (b) ब्रायोफाइट्स
 (c) शैवाल
 (d) लाइकेन

Q43. भारत में, निम्नलिखित में से किसे 'सार्वजनिक पर्स के संरक्षक' के रूप में भी जाना जाता है?
 (a) भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक
 (b) भारत के प्रधान मंत्री
 (c) भारत के मुख्य न्यायाधीश
 (d) कानून और न्याय मंत्रालय

Q44. द्विपक्षीय नौसेना अभ्यास 'कोंकण' भारत और किस देश के बीच है?
 (a) जापान
 (b) मंगोलिया
 (c) इंडोनेशिया
 (d) यूनाइटेड किंगडम

Q45. किस राज्य में काटी बिहू त्योहार मनाया है?
 (a) मेघालय
 (b) असम
 (c) सिक्किम
 (d) झारखंड

Q46. किस भारतीय खिलाड़ी ने 300 अंतरराष्ट्रीय विकेट लेने वाली महिला क्रिकेट में पहली गेंदबाज बन गई है?
 (a) मिताली राज
 (b) स्मृति मंधाना
 (c) झूलन गोस्वामी
 (d) हरमनप्रीत कौर

Q47. भारत के केंद्रीय सतर्कता आयुक्त के रूप में किसे नियुक्त किया गया है?

- (a) नृपेन्द्र मिश्रा
- (b) संजय कोठारी
- (c) पी के मिश्रा
- (d) वाई वी रेड्डी

Q48. "अटल जी ने कहा" पुस्तक का लेखक कौन हैं?

- (a) वृजेन्द्र रेही
- (b) अन्नू कपूर
- (c) वी एस नाइक
- (d) चित्रा बनर्जी

Q49. मुख्यमंत्री COVID-19 योद्धा कल्याण योजना किस भारतीय राज्य / केंद्रशासित प्रदेश द्वारा शुरू की गई एक कल्याणकारी योजना है?

- (a) उत्तर प्रदेश
- (b) पश्चिम बंगाल
- (c) मध्य प्रदेश
- (d) महाराष्ट्र

Q50. निम्नलिखित में से किस देश ने आधिकारिक तौर पर यूनेस्को को छोड़ दिया है?

- (a) रूस और कतर
- (b) जापान और ब्रिटेन
- (c) संयुक्त राज्य अमेरिका और इज़राइल
- (d) ईरान और कतर

Q51. आजीवन उपलब्धियों के लिए आधिकारिक सांख्यिकी में प्रथम प्रो. पी. सी. महालनोबिस पुरस्कार से किसे सम्मानित किया गया है?

- (a) वाई. वेणुगोपाल रेड्डी
- (b) चक्रवर्ती रंगराजन
- (c) बिमल जालान
- (d) सुरेश तेंदुलकर

Q52. निम्नलिखित में से किसने प्रो. पी.वी. 2020 में सुखमेत राष्ट्रीय पुरस्कार?

- (a) चक्रवर्ती रंगराजन
- (b) अखिलेश चंद्र कुलश्रेष्ठ
- (c) संगीता रेड्डी
- (d) राव इंद्रजीत सिंह

Q53. लघु रन सीमांत लागत वक्र औसत चर लागत के न्यूनतम बिंदु पर _____ से औसत चर लागत वक्र में कटौती करता है।

- (a) शीर्ष
- (b) नीचे
- (c) दायें
- (d) बायें

Q54. आयतन से, वायु का 21% भाग _____ है।

- (a) हाइड्रोजन
- (b) ऑक्सीजन
- (c) नाइट्रोजन
- (d) कार्बन डाइऑक्साइड

Q55. दुनिया की सबसे गहरी झील _____ है।

- (a) अरल सागर
- (b) कैस्पियन सागर
- (c) बाइकाल
- (d) मृत सागर

Q56. बांग्लादेश का राष्ट्रीय पशु क्या है?

- (a) बंगाल बाघ
- (b) अजगर
- (c) बकरी
- (d) भैंस

Q57. भारत में सबसे पुराना तेल क्षेत्र है

- (a) हल्दिया
- (b) बॉम्बे हाई
- (c) नेवेली
- (d) डिगबोई

Q58. हट्टी स्वर्ण खदान किस राज्य में स्थित है?

- (a) महाराष्ट्र
- (b) पश्चिम बंगाल
- (c) उड़ीसा
- (d) कर्नाटक

Q59. जादूगोड़ा की खदानें किस लिए प्रसिद्ध हैं

- (a) लौह अयस्क
- (b) मीका
- (c) सोना
- (d) यूरेनियम

Q60. खरीफ की फसलें बोई जाती हैं

- दक्षिण-पश्चिम मानसून की शुरुआत
- दक्षिण पश्चिम मानसून के अंत में
- उत्तर-पूर्व मानसून की शुरुआत में
- उत्तर-पूर्व मानसून के अंत में

Q61. संगमरमर का रूपांतरित रूप है

- शेल
- बेसाल्ट
- सैंडस्टोन
- चूना पत्थर

Q62. निम्नलिखित में से कौन भारतीय संविधान की केंद्रीय सूची में आता है?

- रक्षा
 - अंतर-राज्य व्यापार और वाणिज्य
 - बैंकिंग
- केवल I
 - केवल II
 - दोनों I और II
 - सभी I, II और III

Q63. भारतीय संविधान में राष्ट्रीय आपातकाल से संबंधित कौन सा अनुच्छेद है?

- अनुच्छेद 352
- अनुच्छेद 356
- अनुच्छेद 360
- अनुच्छेद 348

Q64. _____ ग्राम पंचायत को अपनी भूमिका निभाने और जिम्मेदार बनाने के लिए एक महत्वपूर्ण कारक है।

- सचिव
- ग्राम सभा
- केवल सरपंच
- खंड विकास अधिकारी

Q65. भारत में, राज्य स्तर पर मंत्रियों की नियुक्ति कौन करता है?

- भारत का राष्ट्रपति
- उस राज्य का राज्यपाल
- उस राज्य का मुख्यमंत्री
- भारत का प्रधान मंत्री

Q66. निम्नलिखित में से कौन सा भारत में सरकार का स्तर नहीं है?

- स्थानीय स्तर की सरकार
 - राज्य स्तर की सरकार
 - राष्ट्रीय स्तर की सरकार
- केवल I
 - केवल II
 - केवल III
 - कोई भी विकल्प सही नहीं है।

Q67. वी.जी. जोग किस वाद्य यंत्र के लिए प्रसिद्ध है?

- सितार
- वायलिन
- तबला
- संतूर

Q68. 2019 विंबलडन टेनिस टूर्नामेंट में महिलाओं का खिताब किसने जीता?

- एंजेलिक केर्बर
- सिमोना हालेप
- सेरेना विलियम्स
- नाओमी ओसाका

Q69. कसकोद बीच किस राज्य में स्थित है?

- तमिलनाडु
- पुडुचेरी
- कर्नाटक
- केरल

Q70. मंत्रालय ने सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000 के किस अनुभाग के तहत अपनी शक्ति का उपयोग करते हुए 59 ऐप पर प्रतिबंध लगा दिया है?

- अनुभाग 21B
- अनुभाग 51A
- अनुभाग 69A
- अनुभाग 42B

Q71. कोरोनावायरस के लिए पॉजिटिव टेस्ट किए गए रोगियों के उपचार के लिए किस राज्य ने भारत का पहला प्लाज्मा बैंक लॉन्च किया है?

- गुजरात
- राजस्थान
- महाराष्ट्र
- नई दिल्ली

Q72. MSMEs ने MSME पंजीकरण के लिए एक नया पोर्टल लॉन्च किया। पोर्टल का नाम बताइए।

- (a) उड़ान
- (b) उद्यम
- (c) उदय
- (d) उज्ज्वल

Q73. किस बैंक और भारत सरकार ने तमिलनाडु सरकार के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए ताकि तमिलनाडु राज्य में कम आय वाले समूहों को किफायती आवास तक पहुँच प्राप्त करने में मदद मिल सके।

- (a) ADB
- (b) NDB
- (c) वर्ल्ड बैंक
- (d) AIIB

Q74. किस राज्य सरकार ने COVID-19 रोगियों के लिए दुनिया का सबसे बड़ा प्लाज्मा थेरेपी परीक्षण "प्रोजेक्ट प्लेटिना" लॉन्च किया है?

- (a) कर्नाटक
- (b) नई दिल्ली
- (c) महाराष्ट्र
- (d) तमिलनाडु

Q75. उस व्यक्ति का नाम बताइए जो मलावी का नया राष्ट्रपति बना है।

- (a) सौलोस चिलिमा
- (b) अतुप्ले मुलुज़ी
- (c) पीटर मुथारिका
- (d) लाजर चकवेरा

Q76. गांधीजी ने दक्षिण अफ्रीका में अपने प्रवास के दौरान निम्नलिखित में से किसे प्रकाशित किया था?

- (a) यंग इंडिया
- (b) इंडियन ओपिनियन
- (c) नव जीवन
- (d) इनमें से कोई नहीं

Q77. 1946 के 'कैबिनेट मिशन' का नेतृत्व किसके द्वारा किया गया -

- (a) लॉर्ड लिनलिथगो
- (b) लॉर्ड माउंटबेटन
- (c) सर पेथिक लॉरेंस
- (d) सर माउंटफोर्ड

Q78. "निष्क्रिय प्रतिरोध का सिद्धांत" किसने प्रतिपादित किया?

- (a) बालगंगाधर तिलक
- (b) अरबिंदो घोष
- (c) लाला लाजपत राय
- (d) बिपिन चंद्र पाल

Q79. 'गुलामगिरी' नामक पुस्तक किसने लिखी है?

- (a) बी. आर. अम्बेडकर
- (b) नारायण गुरु
- (c) ज्योतिबा फुले
- (d) एम.पी. पिल्लै

Q80. भारत के राज्य सचिव का कार्यालय किसके अधिनियम द्वारा बनाया गया था।

- (a) 1853
- (b) 1858
- (c) 1861
- (d) 1892

Q81. फैजी _____ के दरबार में रहता था।

- (a) हुमायूँ
- (b) दारा शिकोह
- (c) बहादुर शाह जफर
- (d) अकबर

Q82. दिल्ली के लाल किले के निर्माण का श्रेय किसे दिया जाता है?

- (a) सिकंदर लोदी
- (b) अकबर
- (c) जहाँगीर
- (d) शाहजहाँ

Q83. हर्ष ने अपनी राजधानी को _____ से _____ में स्थानांतरित कर दिया।

- (a) थानेसर, कन्नौज
- (b) दिल्ली, देवगिरी
- (c) कंबोज, कन्नौज
- (d) वल्लभी, दिल्ली

Q84. वेलोसिटी-टाइम ग्राफ़ के तहत क्षेत्र _____ का प्रतिनिधित्व करता है।

- (a) विस्थापन
- (b) त्वरण
- (c) बल
- (d) संवेग

Q85. एक विद्युत घटक का प्रतिरोध (Ω में) में क्या है यदि 0.5 A का एक प्रवाह इसके पार संभावित अंतर के 20 V के आवेदन पर गुजरता है?

- (a) 10
- (b) 80
- (c) 20
- (d) 40

Q86. निम्न युग्म में से कौन सा युग्म गलत है-?

- (a) हायग्रोमीटर - वायुमंडल की जल वाष्प सामग्री
- (b) लैक्टोमीटर - ठोस पदार्थों का विशिष्ट गुरुत्व
- (c) एनीमोमीटर - हवा की गति
- (d) सीस्मोग्राफ - भूकंप

Q87. यदि किसी वस्तु को ऊंचाई से गिरा दिया जाए और कोई वायु प्रतिरोध न हो तो क्या होगा?

- (a) यह एक स्थिर गति और त्वरण के साथ गिरेगा
- (b) इसका त्वरण बढ़ेगा
- (c) गति और त्वरण दोनों बढ़ेंगे
- (d) इसकी गति बढ़ जाएगी

Q88. स्टोव की बाती में केरोसीन किस कारण होता है -

- (a) ऑस्मोसिस
- (b) प्रसार
- (c) सतह तनाव
- (d) बायोजेन संकुचन

Q89. जब पेट्रोल के साथ अल्कोहल मिलाया जाता है और ईंधन के रूप में उपयोग किया जाता है तो कौन सा पदार्थ उत्पन्न होता है?

- (a) केवल ऑक्सीजन
- (b) केवल कार्बन-डाइऑक्साइड
- (c) केवल पानी
- (d) कार्बन-डाइऑक्साइड और पानी दोनों

Q90. समान परमाणु संख्या वाले लेकिन भिन्न द्रव्यमान संख्या वाले तत्वों को _____ कहा जाता है।

- (a) आइसोटॉप
- (b) आइसोटॉप
- (c) इसोबार
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Q91. निम्नलिखित में से कौन सा तत्व धातु नहीं है?

- (a) Al
- (b) P
- (c) Ca
- (d) K

Q92. परमाणु बम निम्नलिखित में से किस सिद्धांत पर आधारित है?

- (a) नाभिकीय संलयन
- (b) परमाणु विखंडन
- (c) प्राकृतिक रेडियो गतिविधि
- (d) सभी विकल्प सही हैं

Q93. बारूद में निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

- (a) पोटेशियम ब्रोमाइड
- (b) पोटेशियम नाइट्रेट
- (c) मोनोपोटेशियम टाटरेट
- (d) पोटेशियम सल्फेट

Q94. काँकरोच का संबंध किस फाइलम से है

- (a) इचिनोडर्मेटा
- (b) आर्थ्रोपोडा
- (c) प्लेटिहेल्मिंथ
- (d) मोलस्का

Q95. कौन सा मेरिस्टेम उपजी और जड़ों की लंबाई बढ़ाता है?

- (a) एपिकल मेरिस्टेम
- (b) पार्श्व मेरिस्टेम
- (c) अंतर्वैयक्तिक मेरिस्टेम
- (d) नोडल मेरिस्टेम

Q96. कौन सा ऊतक पौधों को सहायता प्रदान करता है और भोजन भी संग्रहीत करता है?

- (a) पैरेन्काइमा
- (b) कोलेनकाइमा
- (c) स्कलेरेनकाइमा
- (d) कोई विकल्प सही नहीं है।

Q97. दो गार्ड कोशिकाओं का आकार क्या है जो स्टोमेटा को घेरता है?

- (a) अंडाकार
- (b) त्रिभुजाकार
- (c) आयताकार
- (d) किडनी के आकार का

Q98. आहार नली का सबसे लंबा हिस्सा कौन सा है?

- (a) घेघा
- (b) छोटी आंत
- (c) बड़ी आंत
- (d) बुकल गुहा

Q99. आधुनिक अर्थव्यवस्था _____ की विशेषता नहीं है।

- (a) आत्मनिर्भर गाँव प्रणाली
- (b) मुद्रा अर्थव्यवस्था का विकास
- (c) उत्पादन का पूंजी गहन मोड
- (d) बाजार के लिए उत्पादन

Q100. किसी देश की बाजार खामियां _____ में परिलक्षित होती हैं।

- (a) मूल्य कठोरता
- (b) कारक गतिहीनता
- (c) विशेषज्ञता का अभाव
- (d) सभी विकल्प सही हैं

Q101. भारत में गांधीजी का पहला सत्याग्रह _____ में आयोजित किया गया था।

- (a) चंपारण
- (b) अहमदाबाद
- (c) खेड़ा
- (d) इलाहाबाद

Q102. दिल्ली में लाल किला 16वीं शताब्दी में किस वंश के सम्राटों का निवास था?

- (a) राजपूत
- (b) खिलजी
- (c) तुगलक
- (d) मुगल

Q103. कलकत्ता सर्वोच्च न्यायालय के पहले मुख्य न्यायाधीश कौन थे?

- (a) हाइड
- (b) इलिजाह इम्पे
- (c) लेमैस्ट्रे
- (d) मॉन्सन

Q104. गवर्नर-जनरल को _____ के अधिनियम द्वारा अध्यादेश जारी करने की शक्ति दी गई थी।

- (a) 1858
- (b) 1861
- (c) 1860
- (d) 1871

Q105. 1789 में टीपू सुल्तान को तीसरे मैसूर युद्ध में _____ द्वारा हराया गया था।

- (a) लॉर्ड कॉर्नवालिस
- (b) सर जॉन मैकफर्सन
- (c) जॉन शोर
- (d) वारेन हेस्टिंग्स

Q106. अमीर खुसरो किसके शिष्य थे?

- (a) मिर्जा घियास बेग
- (b) निजामुद्दीन औलिया
- (c) असद-उल्लाह बेग
- (d) शेख सलीम चिश्ती

Q107. गुरु गोविंद सिंह की समाधि कहाँ स्थित है?

- (a) आनंदपुर साहिब
- (b) अमृतसर
- (c) नांदेड़
- (d) लुधियाना

Q108. "धमेख स्तूप" निम्नलिखित में से किस स्थान पर स्थित है?

- (a) बोधगया
- (b) सारनाथ
- (c) सांची
- (d) कौशाम्बी

Q109. पृथ्वी पर ज्ञात सघन स्थिर तत्व का नाम बताइए।

- (a) ऑस्मियम
- (b) रोडियम
- (c) एल्युमिनियम
- (d) टंगस्टन

Q110. प्रोपेन में क्रमशः कितने कार्बन और हाइड्रोजन परमाणु हैं?

- (a) 2, 4
- (b) 2, 6
- (c) 4, 7
- (d) 3, 8

Q111. वायु में ध्वनि का वेग कितना है?

- (a) 343 मी/से
- (b) 110 मी/से
- (c) 220 मी/से
- (d) 232 मी/से

Q112. 'टॉर', _____ की एक इकाई है।

- (a) बल
- (b) ऊर्जा
- (c) शक्ति
- (d) दबाव

Q113. 'ग्रेट इंडियन नोवेल' के लेखक हैं:

- (a) अरविंद अडिग
- (b) चित्रा बैनर्जी
- (c) विक्रम सेठ
- (d) शशि थरूर

Q114. लेंस की शक्ति -2.0D है। यहां 'D' का अर्थ है:

- (a) dilation
- (b) distance
- (c) dioptre
- (d) degree

Q115. निम्नलिखित में से कौन एक अवरोधी नहीं है?

- (a) पारा
- (b) ड्राई पेपर
- (c) ग्लास
- (d) एबोनाइट

Q116. निम्नलिखित में से कौन एक धनायन है?

- (a) एमोनियम
- (b) आयोडाइड
- (c) फ्लोराइड
- (d) क्लोराइड

Q117. _____, ईयरड्रम के दोनों पक्षों पर दबाव को समान करने में मदद करता है।

- (a) कर्णावर्त तंत्रिका
- (b) मैलीअस
- (c) कंबुकर्णी नली
- (d) इनकस

Q118. चंद्रमा का काला हिस्सा हमेशा शांत और अंधेरा होता है, जिसे _____ कहा जाता है।

- (a) शांति का सागर
- (b) तूफानों का महासागर
- (c) तूफानों का क्षेत्र
- (d) इनमें से कोई नहीं

Q119. _____ पर अवसादों की अधिकतम मोटाई पाई जाती है।

- (a) अतल मैदान
- (b) महाद्वीपीय समतल और ढलान
- (c) महाद्वीपीय ढलान और वृद्धि
- (d) महासागरीय पर्वतमाला



Q120. निम्नलिखित में से कौन सा स्थान गंगा नदी के तट पर स्थित नहीं है?

- उत्तरकाशी
- कानपुर
- फतेहपुर
- भागलपुर

Q121. भारत के निम्नलिखित में से कौन-से राज्य पाकिस्तान के साथ अपनी सीमाएं साझा करते हैं?

- जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, पंजाब और राजस्थान
- पंजाब, जम्मू और कश्मीर, राजस्थान और गुजरात
- जम्मू और कश्मीर, पंजाब, हरियाणा और राजस्थान
- पंजाब, हिमाचल प्रदेश, गुजरात और राजस्थान

Q122. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

- अलमट्टी बांध कावेरी नदी पर है।
 - मेट्टूर बांध कृष्णा नदी पर है।
 - गांधी सागर बांध चंबल नदी पर है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- 1 और 2
- 2 केवल
- 1 और 3
- 3 केवल

Q123. 49th पैरेलल किन दो देशों के बीच की सीमा रेखा है?

- यूएसए और कनाडा
- उत्तर और दक्षिण वियतनाम
- जर्मनी और फ्रांस
- ब्राजील और चिली

Q124. निम्नलिखित फसलों पर विचार कीजिये:

- कपास
- मूंगफली
- मक्का
- सरसों

उपर्युक्त में से कौन-सी खरीफ फसलें हैं?

- 1 और 2
- 1, 2 और 3
- 3 और 4
- 1, 2, 3 और 4

Q125. निम्नलिखित में से कौन-सा ओजोन-क्षयकारी पदार्थों के उपयोग से नियंत्रण और चरणबद्धता के मुद्दे से सम्बंधित है?

- ब्रेटन वुड्स सम्मेलन
- मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल
- क्योटो प्रोटोकॉल
- नागोया प्रोटोकॉल

Q126. संसद में निम्नलिखित में से किस प्रावधान को विशेष बहुमत की आवश्यकता है?

- मौलिक अधिकारों में परिवर्तन
- नए राज्यों का निर्माण
- राज्य में विधान परिषदों का उन्मूलन
- संसद में नियम और प्रक्रियाएं

Q127. निम्नलिखित में से कौन-सा मौलिक कर्तव्य नहीं है?

- संविधान का पालन करना और राष्ट्रीय ध्वज का सम्मान करना
- सद्भाव और भाईचारे को बढ़ावा देना
- संप्रभुता को बनाए रखना और उसकी रक्षा करना
- सैन्य और शैक्षणिक को छोड़कर उपाधियों का उन्मूलन

Q128. लोक सभा सचिवालय _____ के प्रत्यक्ष नियंत्रण में आता है।

- गृह मंत्रालय
- संसदीय कार्य मंत्रालय
- लोक सभा अध्यक्ष
- राष्ट्रपति

Q129. संविधान का संशोधन _____ शुरू किया जा सकता है।

- भारत के राष्ट्रपति द्वारा परिचय द्वारा
- राज्यसभा में एक विधेयक पेश करके
- राज्यों के राज्यपालों द्वारा
- संसद के किसी भी सदन में विधेयक पेश करके

Q130. भारतीय संविधान का निम्नलिखित में से कौन सा अनुच्छेद कानून के समक्ष समानता के अधिकार से संबंधित है?

- अनुच्छेद - 13
- अनुच्छेद - 14
- अनुच्छेद - 15
- अनुच्छेद - 17

Q131. निम्नलिखित में से कौन राष्ट्रीय एकता परिषद का अध्यक्ष है?

- (a) राष्ट्रपति
- (b) उपराष्ट्रपति
- (c) प्रधान मंत्री
- (d) भारत के मुख्य न्यायाधीश

Q132. भारतीय विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यूजीसी) एक है:

- (a) संवैधानिक निकाय
- (b) अर्ध-वैधानिक निकाय
- (c) न तो वैधानिक और न ही संवैधानिक
- (d) 1956 में केंद्र सरकार द्वारा स्थापित वैधानिक निकाय

Q133. निम्नलिखित में से कौन सा सदस्य भारतीय संविधान की मसौदा समिति में उपस्थित थे?

- (a) एन गोपालस्वामी अय्यंगर
- (b) बी. कृपलानी
- (c) एच.सी. मुखर्जी
- (d) सरदार पटेल

Q134. सख - रामानुजन पुरस्कार _____ के क्षेत्र में सम्मानित किया जाता है।

- (a) नृत्य
- (b) रसायन विज्ञान
- (c) साहित्य
- (d) गणित

Q135. नाबार्ड की स्थापना किस वर्ष की गई थी?

- (a) 1979
- (b) 1978
- (c) 1982
- (d) 1981

Q136. भारत में, एक रुपये के सिक्के और नोट और सहायक सिक्के _____ द्वारा जारी किए जाते हैं।

- (a) भारतीय रिजर्व बैंक
- (b) केंद्र सरकार
- (c) भारतीय स्टेट बैंक
- (d) भारतीय यूनिट ट्रस्ट

Q137. मुद्रा आपूर्ति को कम करके मुद्रास्फीति को ठीक करने की प्रक्रिया को कहा जाता है:

- (a) लागत प्रेरित मुद्रास्फीति
- (b) मांगजनित मुद्रास्फीति
- (c) अवस्फीति
- (d) प्रत्यवस्फीति

Q138. मुद्रा के अवमूल्यन से _____ होता है।

- (a) निर्यात व्यापार का विस्तार
- (b) आयात व्यापार का संकुचन
- (c) आयात प्रतिस्थापन का विस्तार
- (d) उपर्युक्त सभी

Q139. 'अली-ऐ-लिआंग', एक वसंत त्योहार, किस राज्य से संबंधित है?

- (a) सिक्किम
- (b) ओडिशा
- (c) असम
- (d) बिहार

Q140. 'लेशलमु' किस भारतीय राज्य का लोक नृत्य है?

- (a) केरल
- (b) नागालैंड
- (c) कर्नाटक
- (d) गोवा

Q141. उस सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म का नाम बताइए, जिसने भारत में 'इट्स बिटवीन यू' नाम से एक अभियान शुरू किया है।

- (a) फेसबुक
- (b) वाट्सऐप
- (c) इंस्टाग्राम
- (d) ट्विटर

Q142. किस राज्य ने देहिंग पटकाई वन्यजीव अभयारण्य को राष्ट्रीय उद्यान में अपग्रेड करने के लिए आवश्यक कदम उठाने का निर्णय लिया है?

- (a) झारखंड
- (b) पश्चिम बंगाल
- (c) त्रिपुरा
- (d) असम

Q143. उस राज्य का नाम बताइए जो भारत का पहला राज्य बन गया है जहाँ 100% घरों में एलपीजी कनेक्शन हैं।

- (a) हरियाणा
- (b) पंजाब
- (c) ओडिशा
- (d) हिमाचल प्रदेश

Q144. उस देश का नाम बताइए जिसने भूटान में 600 मेगावाट की खोलोंगचू संयुक्त उद्यम पनबिजली परियोजनाओं के निर्माण के लिए भूटान के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

- (a) बांग्लादेश
- (b) चीन
- (c) नेपाल
- (d) भारत

Q145. ऑस्ट्रेलियाई प्रधान मंत्री ने 270 बिलियन ऑस्ट्रेलियाई डॉलर 10-वर्षीय रक्षा योजना का शुभारंभ किया। ऑस्ट्रेलियाई प्रधानमंत्री कौन है?

- (a) ग्लैडीस बेरेजिकलियन
- (b) मैल्कम टर्नबुल
- (c) स्कॉट मॉरिसन
- (d) डैनियल एंड्रयूज

Q146. राज्य सरकार का नाम बताइए, जिसने विद्यार्थियों की अकादमिक नियमितता बनाए रखने के लिए "हमरा घर-हमरा विद्यालय" योजना शुरू की है।

- (a) उत्तर प्रदेश
- (b) मध्य प्रदेश
- (c) हरियाणा
- (d) पंजाब

Q147. उत्तराखंड की राज्यपाल बेबी रानी मौर्य ने राज्य के किस स्थान को नई ग्रीष्मकालीन राजधानी के रूप में घोषित करने की स्वीकृति दी?

- (a) मसूरी
- (b) गैरसैण
- (c) हरिद्वार
- (d) नैनीताल

Q148. एफएसएसएआई द्वारा साझा किए गए विवरण के अनुसार, खाद्य सुरक्षा सूचकांक के मामले में कौन से राज्य बड़े राज्यों में शीर्ष पर हैं?

- (a) नई दिल्ली
- (b) गुजरात
- (c) राजस्थान
- (d) उत्तर प्रदेश

Q149. वित्त मंत्रालय ने सभी मंत्रालयों और विभाग को _____ तक कोई नई योजना शुरू नहीं करने को कहा है।

- (a) दिसंबर 2020
- (b) जनवरी 2021
- (c) मार्च 2021
- (d) जून 2021

Q150. उस व्यक्ति का नाम बताइए, जिसने जर्मन बुक ट्रेड का 2020 शांति पुरस्कार जीता है।

- (a) जगदीश भगवती
- (b) संगीता एन. भाटिया
- (c) अभिजीत बनर्जी
- (d) अमर्त्य कुमार सेन

Q151. निम्न में से कौन सा लॉर्ड कर्जन के समय नहीं किया गया था?

- (a) बंगाल का विभाजन
- (b) पंजाब भूमि अलगाव अधिनियम
- (c) अकाल आयोग की स्थापना
- (d) हंटर कमीशन का गठन

Q152. बक्सर के युद्ध में अंग्रेजी सेना का नेतृत्व किसने किया था?

- (a) लॉर्ड क्लाइव
- (b) वंसिचर्त
- (c) हेक्टर मुनरो
- (d) एग्रे कूटे

Q153. 1928 में कलकत्ता में अखिल भारतीय कार्यकर्ता और किसान पार्टी के अध्यक्ष कौन चुने गए?

- (a) एम. एन. जोगलेकर
- (b) श्रीपाद अमृत डांगे
- (c) सोहन सिंह जोश
- (d) मुजफ्फर अहमद

Q154. निम्नलिखित में से कौन सी घटना वायसरॉय लॉर्ड लिटन के समय की नहीं है?

- (a) दूसरा अफगान युद्ध
- (b) बर्मा युद्ध
- (c) आर्म्स एक्ट
- (d) प्रेस अधिनियम

Q155. निम्नलिखित में से कौन वायसराय बर्मा युद्ध से संबंधित है?

- (a) डलहौजी
- (b) डफरिन
- (c) डलहौजी और डफरिन दोनों
- (d) कोई विकल्प सही नहीं है।

Q156. बाबर ने किस युद्ध के बाद गाजी की उपाधि धारण की?

- (a) काबुल का युद्ध
- (b) पानीपत का युद्ध
- (c) खानवा का युद्ध
- (d) घाघरा का युद्ध

Q157. आमतौर पर बौद्ध साहित्य किस भाषा में लिखा गया था?

- (a) प्राकृत
- (b) पाली
- (c) नेपाली
- (d) संस्कृत

Q158. निम्नलिखित में से किसने मुगल सम्राटों ने फारसी में अपनी आत्मकथा लिखी?

- (a) बाबर
- (b) अकबर
- (c) जहाँगीर
- (d) औरंगजेब

Q159. टर्मिनल वेग _____।

- (a) सबसे पहले घटने से पहले बढ़ता है
- (b) स्थिर है
- (c) बढ़ने से पहले पहले घट जाती है
- (d) हमेशा बढ़ता रहता है

Q160. पानी में आम नमक मिलाने पर, पानी का क्वथनांक और हिमांक होगा:

- (a) वृद्धि
- (b) कमी
- (c) क्रमशः कमी और वृद्धि
- (d) क्रमशः वृद्धि और कमी

Q161. यूनिवर्सल स्टैंडर्ड टाइम का आविष्कार किसने किया?

- (a) एनरिको फर्मी
- (b) एडोल्फ गैस्टन यूजेन फिक
- (c) सैंडफोर्ड फ्लेमिंग
- (d) बेनोइट फ़ोर्नेरोन

Q162. When the vibrating object moves backwards, it creates a region of low pressure in the medium called _____.

- (a) Elongation
- (b) Perpetuation
- (c) Gyration
- (d) Rarefaction

Q163. इथेनॉल सोडियम के साथ प्रतिक्रिया करता है जिससे किस गैस का विकास होता है?

- (a) नाइट्रोजन
- (b) हाइड्रोजन
- (c) ऑक्सीजन
- (d) मिथेन

Q164. परमाणु संख्या हमेशा _____ के बराबर होती है।

- (a) प्रोटॉन की संख्या
- (b) न्यूट्रॉन की संख्या
- (c) इलेक्ट्रॉनों की संख्या
- (d) प्रोटॉन और न्यूट्रॉन के योग

Q165. एक परमाणु _____ द्वारा ऑक्टेट प्राप्त कर सकता है।

- I. इलेक्ट्रॉन साझा करना
- II. इलेक्ट्रॉन प्राप्त करना
- III. इलेक्ट्रॉन खोना
- (a) केवल I और II
- (b) केवल I और III
- (c) केवल II और III
- (d) सभी I, II और III

Q166. हीलियम परमाणु एक इलेक्ट्रॉन को खो देने पर क्या बनता है?

- (a) प्रोटॉन
- (b) धनात्मक हीलियम आयन
- (c) ऋणात्मक हीलियम आयन
- (d) अल्फा कण

Q167. निम्नलिखित में से किस विद्युत चुम्बकीय तरंग में न्यूनतम तरंगदैर्घ्य होता है?

- (a) अल्फा
- (b) गामा
- (c) इन्फ्रारेड
- (d) एक्स-रे

Q168. निम्नलिखित पादप हार्मोन पर विचार कीजिए:

1. गिबरेलिन-बीज अंकुरण
 2. ऑक्सिन्स-एपिकल वर्चस्व
 3. साइटोकिनिन - फलों को क्लैमाकटरिक पकाना
- उपरोक्त में से कौन सा वनस्पति शरीर क्रिया-विज्ञान में अपने संबंधित कार्यों के साथ सही ढंग से युग्म किया गया है?

- (a) केवल 1
- (b) 1 और 2
- (c) 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

Q169. सिनैप्स गैप निम्नलिखित में से किसके बीच मौजूद है?

- (a) दो न्यूरॉन्स
- (b) ब्रेन और स्पाइनल कॉर्ड
- (c) दो किडनी
- (d) इनमें से कोई नहीं

Q170. "वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता रिपोर्ट" निम्नलिखित में से किस संगठन द्वारा जारी की जाती है?

- (a) WTO
- (b) WEF
- (c) SAARC
- (d) EU

Q171. किसी कंपनी के डिबेंचर धारक इसके _____ हैं।

- (a) शेयरधारक
- (b) लेनदार
- (c) देनदार
- (d) निर्देशक

Q172. निम्नलिखित में से कौन सा देश आसियान का सदस्य नहीं है?

- (a) ब्रुनेई
- (b) कंबोडिया
- (c) वियतनाम
- (d) भारत

Q173. शब्द "स्मार्ट मनी" मोटे तौर पर _____ को संदर्भित करता है।

- (a) विदेशी मुद्रा
- (b) इंटरनेट बैंकिंग
- (c) अमेरिकी डॉलर
- (d) ट्रेवेलर्स चेक

Q174. डेबिट और क्रेडिट की दर्शनीय और अदृश्य वस्तुएं _____ का हिस्सा हैं।

- (a) आयात-निर्यात नीति
- (b) भुगतान संतुलन
- (c) व्यापार संतुलन
- (d) वार्षिक बजट

Q175. निम्नलिखित में से कौन सा शहर भूमध्य रेखा के सबसे करीब है?

- (a) कोलंबो
- (b) जकार्ता
- (c) मनीला
- (d) सिंगापुर

Q176. निम्नलिखित में से कौन सही ढंग से मेल नहीं खाता है?

- (a) सैंडस्टोन - कांग्लोमरेट
- (b) चूना पत्थर - संगमरमर
- (c) ग्रेनाइट - बेसाल्ट
- (d) गैब्रो - सर्पेन्टाइन

Q177. निम्नलिखित में से कौन एक ब्लॉक पर्वत है?

- (a) वोसगे
- (b) हर्ज़ पर्वत
- (c) सिएरा नेवादा
- (d) सभी विकल्प सही हैं।

Q178. कार्बन मोनोऑक्साइड एक प्रदूषक क्यों है?

- (a) हीमोग्लोबिन के साथ प्रतिक्रिया करता है
- (b) यह ग्लाइकोलाइसिस को रोकता है
- (c) यह ऑक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया करता है
- (d) इनमें से कोई नहीं

Q179. भारत में सबसे लंबा समुद्र तट है -

- (a) चापोरा बीच
- (b) दीव बीच
- (c) अक्सा बीच
- (d) मरीना बीच

Q180. नगरपालिका का सदस्य बनने के लिए न्यूनतम आयु कितनी होनी चाहिए?

- (a) 15 वर्ष
- (b) 20 वर्ष
- (c) 21 वर्ष
- (d) 25 वर्ष

Q181. टैगा का अर्थ है:

- (a) पर्णपाती वन
- (b) शंकुधारी वन
- (c) घास भूमि
- (d) रेगिस्तान

Q182. मृदा-जल के माध्यम से ऊपरी मिट्टी से खनिजों में स्थानांतरण को कहा जाता है?

- (a) टपकन
- (b) चालन
- (c) लीचिंग
- (d) वाष्पोत्सर्जन

Q183. भारतीय संविधान के अनुच्छेद 36 से अनुच्छेद 51 मुख्य रूप से भारतीय संविधान के _____ में दिए गए राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांतों से संबंधित हैं।

- (a) भाग II
- (b) भाग III
- (c) भाग IV
- (d) भाग V

Q184. निम्नलिखित में से कौन भारतीय संविधान की समवर्ती सूची में आता है?

- I. विवाह और तलाक
- II. बिजली
- III. श्रम कल्याण
- (a) केवल I
- (b) केवल II
- (c) दोनों I और II
- (d) सभी I, II और III

Q185. सरकारों के विभिन्न रूपों से संबंधित 'पृथक्करण की शक्तियों' की अवधारणा किसने दी?

- (a) मोंटेस्क्यू
- (b) अरस्तू
- (c) प्लेटो
- (d) हाब्स

Q186. भारत के समेकित कोष पर किसे वेतन दिया जाता है?

- I. यूपीएससी के अध्यक्ष
- II. भारत के राष्ट्रपति
- III. सुप्रीम कोर्ट के जज
- (a) केवल I
- (b) दोनों II और III
- (c) दोनों I और II
- (d) सभी I, II और III

Q187. फाग नृत्य एक मौसमी नृत्य है, जिसके माध्यम से कृषि लोग अपनी खुशी और जोश व्यक्त करते हैं और नृत्य किस राज्य में किया जाता है?

- (a) मध्य प्रदेश
- (b) हरियाणा
- (c) ओडिशा
- (d) उत्तर प्रदेश

Q188. नाटी किस राज्य के पारंपरिक नृत्य को दर्शाता है?

- (a) जम्मू और कश्मीर
- (b) हिमाचल प्रदेश
- (c) अरुणाचल प्रदेश
- (d) पंजाब

Q189. फील्ड मार्शल के पद पर पदोन्नत होने वाले पहले भारतीय सेना अधिकारी कौन थे?

- (a) जे. एफ. आर. जैकब
- (b) जगजीत सिंह अरोड़ा
- (c) सैम मानेकशॉ
- (d) अर्जुन सिंह

Q190. हसदेव बांगो बांध का निर्माण भारत के किस राज्य में स्थित हसदेव नदी के पार हुआ है?

- (a) कर्नाटक
- (b) बिहार
- (c) छत्तीसगढ़
- (d) केरल

Q191. किस राज्य के सीएम ने वनवासियों को समर्थन देने के लिए "इंदिरा वन मितान योजना" की शुरुआत की घोषणा की?

- (a) छत्तीसगढ़
- (b) गुजरात
- (c) बिहार
- (d) तमिलनाडु

Q192. अतिरिक्त उच्च वोल्टेज बिजली पारेषण लाइनों और टावरों के हवाई निगरानी और निरीक्षण के लिए ड्रोन का उपयोग करने वाला पहला राज्य कौन सा बन गया है?

- (a) मध्य प्रदेश
- (b) हरियाणा
- (c) महाराष्ट्र
- (d) पश्चिम बंगाल

Q193. NCLT किस कंपनी को मुंबई में बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स में अपना परिसर बेचने के लिए ऋण देने की अनुमति देता है?

- (a) स्पाइसजेट
- (b) जेट एयरवेज
- (c) एयर इंडिया
- (d) विस्तारा

Q194. कौन सा राज्य देश का पहला राज्य बन गया है जो डोर-टू-डोर मिड-डे मील राशन प्रदान करेगा?

- (a) मध्य प्रदेश
- (b) उत्तर प्रदेश
- (c) आंध्र प्रदेश
- (d) हिमाचल प्रदेश

Q195. किस राज्य ने एक परियोजना शुरू की जिसका उद्देश्य राज्य में गरीबों को मुफ्त इंटरनेट की सुविधा प्रदान करना है?

- (a) सिक्किम
- (b) केरल
- (c) कर्नाटक
- (d) असम

Q196. किस कंपनी ने 'Collab' नाम का एक प्रायोगिक ऐप लॉन्च किया है जो उपयोगकर्ताओं को लघु संगीत वीडियो बनाने की सुविधा देता है?

- (a) माइक्रोसॉफ्ट
- (b) फेसबुक
- (c) अमेज़न
- (d) गूगल

Q197. चंद्रयान- III मिशन किस वर्ष की पहली छमाही में शुरू किया जाना है?

- (a) 2020
- (b) 2021
- (c) 2022
- (d) 2023

Q198. इंडियन प्रीमियर लीग (IPL) 2020 के 13 वें संस्करण की मेजबानी कौन सा देश करेगा?

- (a) संयुक्त अरब अमीरात
- (b) दक्षिण अफ्रीका
- (c) ऑस्ट्रेलिया
- (d) न्यूजीलैंड

Q199. MSMEs के लिए B2B डिजिटल प्लेटफॉर्म SOLV ने किस बैंक की साझेदारी में एक दर्जी क्रेडिट कार्ड लॉन्च किया है?

- (a) केनरा बैंक
- (b) स्टैंडर्ड चार्टर्ड बैंक
- (c) आईसीआईसीआई बैंक
- (d) एचडीएफसी बैंक

Q200. निम्नलिखित में से कौन सा राज्य एक वर्ष के लिए 11 ब्रांडों के पान मसाले के निर्माण, बिक्री और भंडारण पर प्रतिबंध लगाता है?

- (a) झारखंड
- (b) बिहार
- (c) उत्तर प्रदेश
- (d) मध्य प्रदेश

General Reasoning

Q201. 8 कुशल श्रमिक 5 दिनों में एक तालाब खोद सकते हैं जबकि इसे खोदने में 10 अकुशल श्रमिकों को 10 दिन लगते हैं। ऐसे एक तालाब को खोदने में 4 कुशल और 18 अकुशल श्रमिकों को कितने दिन लगेंगे?

- (a) 2.5 दिन
(b) 4 दिन
(c) 2 दिन
(d) 4.5 दिन

Q202. $3^5 - 4^{164} + 6^{357} + 129$ का इकाई अंक क्या है?

- (a) 6
(b) 2
(c) 1
(d) 9

Q203. $\frac{1}{3 + \frac{2}{2 + \frac{1}{5 + \frac{3}{1}}}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{1115}{213}$
(b) $\frac{1115}{223}$
(c) $\frac{1186}{213}$
(d) $\frac{1186}{223}$

Q204. हल कीजिए: $645 \times 3 \div 15 + 78 \times 3 - 21 + ? = 12^2$

- (a) 198
(b) 216
(c) 186
(d) 206

Q205. एक संख्या को, जब 7, 9, 11 और 13 से विभाजित किया जाता है, तो क्रमशः 1, 3, 5 और 7 का शेषफल बचता है। उसी संख्या को 15 से विभाजित करने पर शेषफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 10
(b) 12
(c) 3
(d) 5

Q206. संख्याओं को इस प्रकार ज्ञात कीजिए कि उनका म.स 2 है, ल.स. 184 है और एक संख्या अन्य की तुलना में 38 अधिक है।

- (a) 46, 84
(b) 23, 61
(c) 46, 8
(d) 46, 92

Q207. पाइप A और B अकेले 'x + 2' मिनट और 'x - 4' मिनट में एक टैंक भर सकते हैं। टैंक पूरी तरह से 7.2 मिनट में भर जाता है जब दोनों पाइप एक साथ भरते हैं। 6 मिनट में अकेले पाइप A द्वारा टैंक के कितने भाग को भरा जाएगा?

- (a) 1/2
(b) 1/3
(c) 1/5
(d) 1/4

Q208. यदि $5\sin\theta + 12\cos\theta = 13$ तो $\sin\theta \times \sec\theta + \cos\theta \times \operatorname{cosec}\theta + \tan\theta + \cot\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{169}{30}$
(b) $\frac{159}{36}$
(c) $\frac{169}{65}$
(d) $\frac{129}{30}$

Q209. यदि $A + B = 90^\circ$ तो $\frac{\sqrt{\sin A(\sin B + \cos A)}}{\tan A \cot B - \sec^2 A} + \sqrt{\sin 2A}$ ज्ञात कीजिए।

- (a) 2
(b) 0
(c) $2\sqrt{\sin 2A}$
(d) $\sqrt{\sin 2A}$

Q210. $\operatorname{cosec}^2 30^\circ + 8\sin^2 60^\circ - 4\cot^2 45^\circ + \sec^2 90^\circ - 12\tan^2 60^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) - 42
(b) 42
(c) 29
(d) - 29

Q211. एक गर्म हवा का गुब्बारा समुद्र तल से 60 मीटर की ऊँचाई पर बांधा जाता है। एक नाव में बैठा व्यक्ति देखता है कि गुब्बारे से 5 सेकंड दूर के लिए यात्रा करने के बाद उन्नयन कोण 60° से 45° तक बदल जाता है। नाव की गति ज्ञात कीजिए। (नाव शांत जल में यात्रा कर रही है)

- (a) $(9 - \sqrt{3})$ मी/सेकंड
(b) $(9 - 4\sqrt{3})$ मी/सेकंड
(c) $(15 - 4\sqrt{3})$ मी/सेकंड
(d) $(6 - 3\sqrt{3})$ मी/सेकंड

Q212. एक लाइट हाउस के ऊपर से, एक इमारत के ऊपर और नीचे का अवनमन कोण क्रमशः 45° और 60° है। यदि लाइट हाउस और इमारत के बीच की ऊँचाई के बीच का अंतर 60 मीटर है तो इमारत की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- (a) $10(\sqrt{3} - 1)$ मी
(b) $40(\sqrt{3} - 1)$ मी
(c) $20(\sqrt{3} - 1)$ मी
(d) $60(\sqrt{3} - 1)$ मी

Q213. अनु और मन्नू एक साथ 8 दिनों में एक निश्चित कार्य कर सकते हैं जबकि चिरु अकेले 14 दिनों में 70% कार्य करता है। अनु को पूरे कार्य को पूरा करने में चिरु की तुलना में 10% कम समय लगता है। यदि केवल मन्नू और चिरु एक साथ कार्य करते हैं तो कितने दिनों में कार्य पूरा होगा?

- (a) 9 दिन
(b) $360/43$ दिन
(c) 36 दिन
(d) $360/53$ दिन

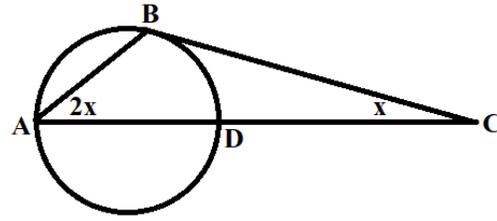
Q214. राम 5 दिनों में एक कार्य कर सकते हैं जबकि राम और भरत 2 दिनों में समान कार्य कर सकते हैं और पूरे काम के लिए 560 रु अर्जित करते हैं। राम का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- (a) 324 रु
(b) 224 रु
(c) 326 रु
(d) 268 रु

Q215. कितनी दो-अंकीय संख्याएँ हैं जो अभाज्य संख्या के अलावा किसी भी संख्या से पूरी तरह से विभाज्य हैं?

- (a) 58
(b) 61
(c) 67
(d) इनमें से कोई नहीं

Q216. दी गयी आकृति में, AD, वृत्त का व्यास है। तो x ज्ञात कीजिए।

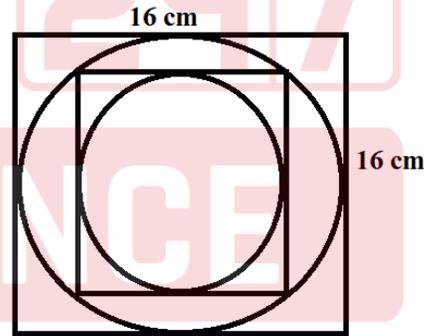


- (a) 18°
(b) 36°
(c) 12°
(d) 24°

Q217. एक ΔABC में, D, रेखा AB पर एक बिंदु इस प्रकार है कि $\angle DCB = \angle DBC = \angle DAC$ है। यदि $AB = 12$ सेमी, $BC = 16$ सेमी, तो AD की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 12 सेमी
(b) 6 सेमी
(c) 8 सेमी
(d) 16 सेमी

Q218. निम्न आकृति में, जैसा कि दर्शाया गया है, 2 वर्ग में 2 वृत्त निहित हैं। बड़े वृत्त का व्यास, छोटे वर्ग के विकर्ण के समान है। छोटे वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- (a) 128π सेमी²
(b) 64π सेमी²
(c) 32π सेमी²
(d) 16π सेमी²

Q219. एक वस्तु की लागत वर्तमान में 100 रुपये है। मुद्रास्फीति की दर 180% है। दो वर्ष बाद इस वस्तु की लागत (रु. में) कितनी होगी?

- (a) 456 रु
(b) 324 रु
(c) 256 रु
(d) 288 रु

Q220. एक विमान दुर्घटना में 40% यात्री की मौके पर और शेष 45% की अस्पताल में स्थानांतरित करने के बाद मृत्यु हो गई और शेष 50% की अस्पताल में मृत्यु हो गई। यदि जीवित बचे लोगों की संख्या 82.5 है, तो विमान में मूल रूप से कितने यात्री थे?

- (a) 400
(b) 600
(c) 500
(d) इनमें से कोई नहीं

Q221. श्री आयुष ने 30,000 रुपये से कारोबार शुरू किया। श्री करण एक वर्ष के बाद, श्री आयुष के साथ शामिल हुए और 50,000 रुपये का निवेश किया। कारोबार शुरू होने के दो वर्ष बाद, उन्होंने 55,000 रुपये का लाभ कमाया। लाभ में श्री करण का हिस्सा कितना होगा?

- (a) 25,000 रु.
(b) 35,000 रु.
(c) 30,000 रु.
(d) 40,000 रु.

Q222. यदि $x^2 - 5x - 6 = 0$ और $x > 0$ तो $x^4 + x^3 + x^2 + x + 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 1532
(b) 1512
(c) 1555
(d) 1519

Q223. यदि a और b, समीकरण $x^2 - 5x + 7 = 0$ के मूल हैं तो a^2/b और b^2/a के रूप में मूल का समीकरण ज्ञात कीजिए।

- (a) $x^2 - 20x + 7 = 0$
(b) $7x^2 - 20x + 49 = 0$
(c) $x^2 - 20x + 49 = 0$
(d) $7x^2 - 20x + 7 = 0$

Q224. $x^2 + 14x - 21$ का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

- (a) - 70
(b) 70
(c) - 49
(d) 49

Q225. एक बेईमान दुकानदार अपने किराने का सामान अपने क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है, लेकिन प्रत्येक 950 ग्राम के लिए 850 ग्राम भार का गलत उपयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 12.34%
(b) 10.53%
(c) 11.76%
(d) 9.78%

Q226. एक मेज़ को क्रय मूल्य पर 30% लाभ पर बेचा जाता है, इसे विक्रय मूल्य पर 30% लाभ पर बेचा जाता था, यह 78 रु अतिरिक्त प्राप्त करेगा। कुर्सी की क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 200 रु
(b) 170 रु
(c) 230 रु
(d) 204 रु

Q227. एक दुकानदार ने अपनी वस्तु को 30% और 20% की दो क्रमागत छूट के बाद 504 रुपये में बेचा। तो वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए, यदि वस्तु का अंकित मूल्य, इसके क्रय मूल्य से 80% अधिक है।

- (a) 464 रु
(b) 400 रु
(c) 540 रु
(d) 500 रु

Q228. राम ने साधारण ब्याज पर 3 वर्ष के लिए 15% प्रति वर्ष की दर से 1500 रुपये और चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्ष के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से 2000 रुपये का निवेश किया। साधारण ब्याज का चक्रवृद्धि ब्याज से अनुपात कितना होगा?

- (a) 435 : 484
(b) 45 : 28
(c) 65 : 79
(d) 421 : 497

Q229. आयुष ने 2 वर्ष के लिए प्रति वर्ष एक निश्चित ब्याज दर पर चक्रवृद्धि ब्याज पर 4000 रुपये का निवेश किया। उन्होंने 2 वर्ष बाद 5760 रुपये की राशि प्राप्त की। ब्याज की दर निर्धारित कीजिए।

- (a) 44%
(b) 40%
(c) 20%
(d) 24%

Q230. एक कक्षा में, 30 लड़के और कुछ लड़कियाँ थीं। एक परीक्षण में लड़कों द्वारा प्राप्त किया गया औसत अंक 18 था जबकि लड़कियों द्वारा प्राप्त कुल 21 थे। यदि कुल औसत 18.75 था, तो कक्षा में छात्रों की कुल संख्या कितनी थी?

- (a) 50
(b) 36
(c) 45
(d) 40

Q231. एक कारखाने में 60 कर्मचारियों का औसत दैनिक वेतन 980 रुपये है। अधिकारियों का औसत दैनिक वेतन 1500 रुपये है और श्रमिकों का औसत दैनिक वेतन 720 रुपये है। श्रमिकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 20
(b) 40
(c) 30
(d) 50

Q232. सीसोनिंग और काली मिर्च को क्रमशः अनुपात 7: 5 और 1: 2 में मिलाकर दो साँस तैयार किए जाते हैं। यदि साँस की बराबर मात्रा में तीसरी साँस बनाने के लिए मिलाया जाता है, तो इसमें सीसोनिंग और काली मिर्च का अनुपात कितना होगा?

- (a) 11 : 13
(b) 8 : 7
(c) 5 : 3
(d) 3 : 5

Q233. कमल ने 4 बच्चों के बीच 500 उपहार बाँटे। पहले बच्चे का हिस्सा, दूसरे बच्चे के अनुपात का दोगुना, तीसरे बच्चे के हिस्से का तीन गुना और चौथे बच्चे के हिस्से का चार गुना है। पहले और दूसरे बच्चे को कितने उपहार मिले?

- (a) 180
(b) 270
(c) 360
(d) 450

Q234. एक व्यक्ति तीन समान दूरी को क्रमशः 20 किमी / घंटा, 25 किमी / घंटा और 30 किमी / घंटा की गति से तय करता है। पूरी यात्रा में व्यक्ति की औसत गति क्या है?

- (a) 21.67 किमी/घंटा
(b) 24.32 किमी/घंटा
(c) 23.12 किमी/घंटा
(d) 25.23 किमी/घंटा

Q235. एक नाव 12 मिनट में 1 किमी धारा के अनुकूल और 20 मिनट में 1 किमी धारा के प्रतिकूल जाती है। शांत जल में नाव की गति ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 किमी/घंटा
(b) 5 किमी/घंटा
(c) 4 किमी/घंटा
(d) 6 किमी/घंटा

Q236. दो धावक, A और B, क्रमशः 20 किमी / घंटा और 25 किमी / घंटा की गति से समान दूरी को तय करते हैं। यदि A, B से 10 मिनट अधिक लेता है, तो दूरी (किमी में) है -

- (a) 17.67 किमी
(b) 21.33 किमी
(c) 15 किमी
(d) 16.67 किमी

Q237. 512 घन सेमी आयतन वाले दो प्रत्येक घनों को अंत से अंत तक मिलाया जाता है। परिणामी घनाभ का कुल क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 640 सेमी²
(b) 320 सेमी²
(c) 384 सेमी²
(d) 768 सेमी²

Q238. एक वृत्ताकार क्षेत्र के चारों ओर एक वृत्ताकार पथ है। पथ का क्षेत्रफल 770 वर्ग मी है। यदि क्षेत्र के केंद्र से वृत्ताकार पथ के बाहरी परिमाप की दूरी वृत्ताकार क्षेत्र की त्रिज्या का 150% है, तो वृत्ताकार क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 616 मी²
(b) 672 मी²
(c) 516 मी²
(d) 572 मी²



Q239. 18 मी × 9 मी आकार के आयताकार कालीन की चौड़ाई 0.4 मीटर की डिजाइन बॉर्डर है। डिजाइन बॉर्डर (वर्ग मी में) का क्षेत्रफल क्या है?

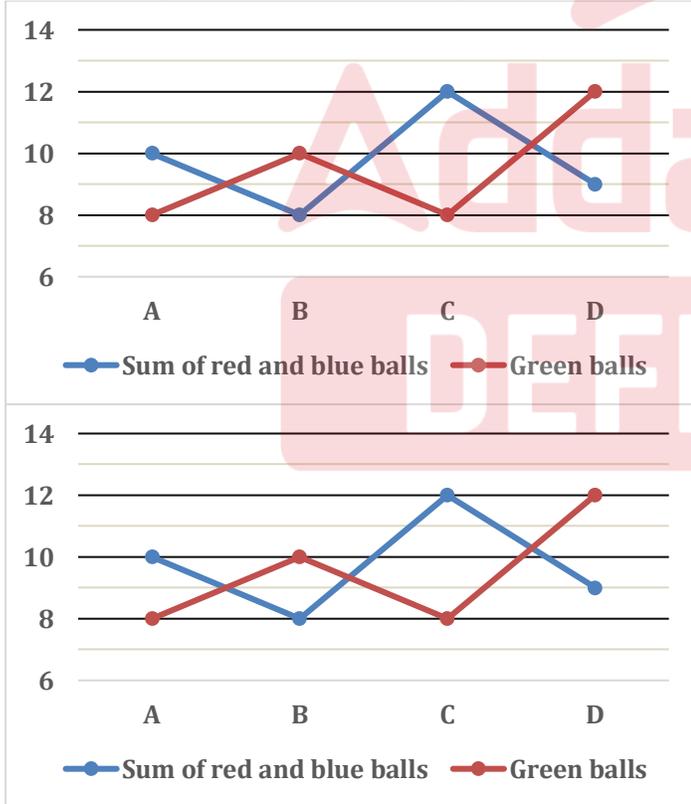
- (a) 8.72 मी²
(b) 12.96 मी²
(c) 10.96 मी²
(d) 14.72 मी²

Q240. व्यास 10 मीटर के एक ठोस धातु के गोले को 5 मीटर व्यास के 'n'

समान अर्धगोले बनाने के लिए नीचे पिघलाया गया था। 'n' का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 32
(b) 64
(c) 16
(d) 128

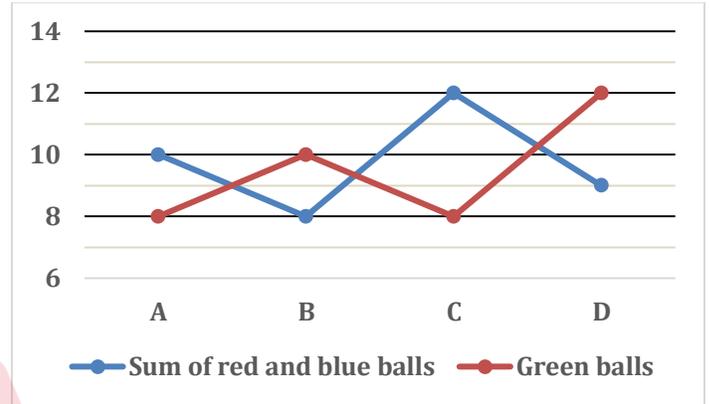
Q241. लाइन ग्राफ 4 बैग में लाल और नीले रंग की गेंदों की संख्या और हरे रंग की गेंदों की संख्या को दर्शाता है। ग्राफ को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



बैग A, B, और D में हरी गेंदों की औसत संख्या क्या है?

- (a) 8
(b) 12
(c) 10
(d) 11

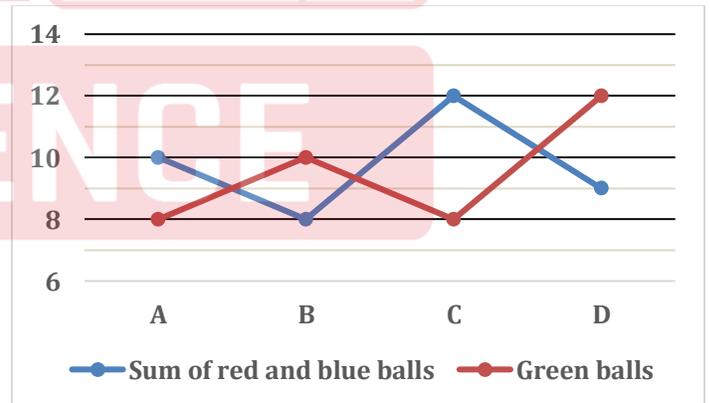
Q242. लाइन ग्राफ 4 बैग में लाल और नीले रंग की गेंदों की संख्या और हरे रंग की गेंदों की संख्या को दर्शाता है। ग्राफ को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



यदि 4 बैगों में से प्रत्येक में 5 लाल गेंदें हैं, तो सभी बैगों में नीली गेंदें, सभी बैगों में हरी गेंदों का कितना प्रतिशत हैं?

- (a) 36%
(b) 50%
(c) 44%
(d) 56%

Q243. लाइन ग्राफ 4 बैग में लाल और नीले रंग की गेंदों की संख्या और हरे रंग की गेंदों की संख्या को दर्शाता है। ग्राफ को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



बैग A में गेंदों की औसत संख्या का बैग B में लाल और नीली गेंदों की संख्या के बीच के अंतर और बैग D में लाल और नीली गेंदों की संख्या के बीच के अंतर से अनुपात क्या है?

- (a) निर्धारित नहीं किया जा सकता
(b) 18 : 1
(c) 6 : 1
(d) 2 : 1

Q244. तालिका प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य, अंकित मूल्य और लाभ प्रतिशत को दर्शाती है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वस्तु	क्रय मूल्य	अंकित मूल्य	लाभ प्रतिशत
पेन	50 रु	80 रु	30%
पेंसिल	20 रु	30 रु	20%
बॉक्स	100 रु	140 रु	25%

पेंसिल और बॉक्स पर दी जाने वाली औसत छूट क्या है?

- (a) 10.5 रु
(b) 24 रु
(c) 6 रु
(d) 15.8 रु

Q245. तालिका प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य, अंकित मूल्य और लाभ प्रतिशत को दर्शाती है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वस्तु	क्रय मूल्य	अंकित मूल्य	लाभ प्रतिशत
पेन	50 रु	80 रु	30%
पेंसिल	20 रु	30 रु	20%
बॉक्स	100 रु	140 रु	25%

किस वस्तु पर, अधिकतम छूट प्रतिशत की पेशकश की गई थी?

- (a) पेंसिल
(b) बॉक्स
(c) पेन और पेंसिल
(d) पेन

Q246. तालिका प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य, अंकित मूल्य और लाभ प्रतिशत को दर्शाती है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वस्तु	क्रय मूल्य	अंकित मूल्य	लाभ प्रतिशत
पेन	50 रु	80 रु	30%
पेंसिल	20 रु	30 रु	20%
बॉक्स	100 रु	140 रु	25%

पेन के विक्रय मूल्य का बॉक्स के विक्रय मूल्य से अनुपात कितना है?

- (a) 4 : 7
(b) 1 : 2
(c) 13 : 25
(d) 1 : 1

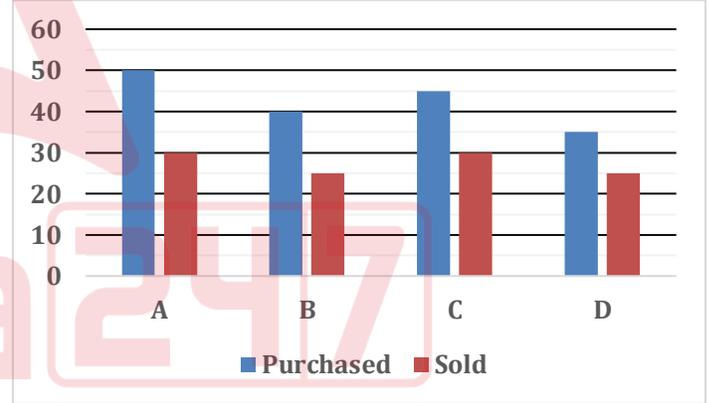
Q247. तालिका प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य, अंकित मूल्य और लाभ प्रतिशत को दर्शाती है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वस्तु	क्रय मूल्य	अंकित मूल्य	लाभ प्रतिशत
पेन	50 रु	80 रु	30%
पेंसिल	20 रु	30 रु	20%
बॉक्स	100 रु	140 रु	25%

सभी 3 वस्तुओं की बिक्री पर लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) 28.54%
(b) 21.42%
(c) 32.78%
(d) 25.88%

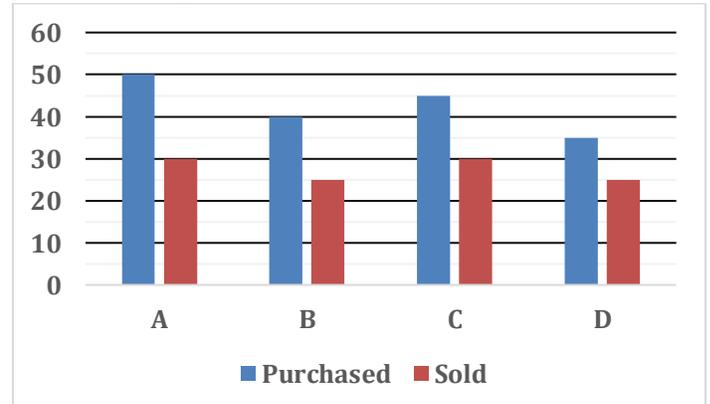
Q248. बार ग्राफ 4 डीलरों द्वारा खरीदे और बेचे गए लैपटॉप की संख्या को दर्शाता है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



सभी डीलरों के कितने लैपटॉप नहीं बिके थे?

- (a) 45
(b) 60
(c) 55
(d) 50

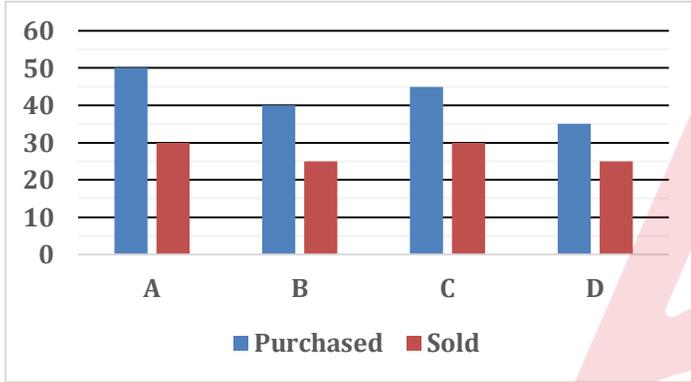
Q249. बार ग्राफ 4 डीलरों द्वारा खरीदे और बेचे गए लैपटॉप की संख्या को दर्शाता है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



B और D द्वारा बेचे गए लैपटॉप का A और C द्वारा बिना बेचे गए लैपटॉप से अनुपात क्या है?

- (a) 5 : 3
(b) 5 : 7
(c) 10 : 7
(d) 5 : 6

Q250. बार ग्राफ 4 डीलरों द्वारा खरीदे और बेचे गए लैपटॉप की संख्या को दर्शाता है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



C और D द्वारा खरीदे गए कितने प्रतिशत लैपटॉप, सभी डीलरों द्वारा बेचे गए लैपटॉप से अधिक / कम हैं?

- (a) 27.27%
(b) 72.72%
(c) 37.5%
(d) 137.5%

Q251. X के अंतिम दो अंक इस प्रकार ज्ञात कीजिए कि $X = 43 \times 34 \times 78 \times 97 \times 67 \times 67 \times 59 \times 83$ हो।

- (a) 18
(b) 08
(c) 38
(d) 28

Q252. राजा ने रानी को कुछ छूट देने के बाद 10000 रुपये में एक कूलर बेचा, जिसने आगे सेवक को 40% लाभ पर बेचा। इस प्रकार सेवक ने कूलर के वास्तविक अंकित मूल्य से 2000 रु का अधिक भुगतान किया। राजा द्वारा रानी को दिया गया छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 37.5%
(b) 14.28%
(c) 20%
(d) 16.67%

Q253. निम्न व्यंजक में 'x' का मान ज्ञात कीजिए।

$$\left(\frac{75 \text{ का } \frac{4}{5}}{64}\right) \div \left(340 - 18^2 + 21 \text{ का } \frac{3}{7}\right) \times (42) =$$

$\frac{1}{24}$ का x

- (a) 63
(b) 10000
(c) 0.0357
(d) 2.625

Q254. कमल ने गणित में 73 जबकि विज्ञान में 89 अंक प्राप्त किए। वीर ने गणित में 95 अंक प्राप्त किए। यदि दोनों विषयों में वीर के औसत अंक, कमल के औसत अंक से 6 अधिक है। विज्ञान में वीर और कमल द्वारा प्राप्त औसत अंक कितने हैं?

- (a) 70
(b) 76
(c) 84
(d) 92

Q255. 'X + 100' रु की एक राशि को 2 वर्षों के लिए 20% साधारण ब्याज पर निवेश किया गया था। यदि समान अवधि के लिए समान राशि 4% अधिक निवेश की जाती है, तो यह 120 रु अधिक होगी। 5X का मान ज्ञात कीजिए। (रु. में)

- (a) 7000 रु
(b) 7500 रु
(c) 7100 रु
(d) 7400 रु

Q256. एक व्यक्ति और एक बच्चे को एक कार्य करने के लिए 480 रुपये मिलते हैं जो वे दोनों 6 दिनों में पूरा करते हैं। यदि एक व्यक्ति, एक बच्चे की कार्य कुशलता से 3 गुना कार्य कुशल है। तो एक लड़के द्वारा प्राप्त दैनिक मजदूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 25 रु
(b) 48 रु
(c) 20 रु
(d) 15 रु

Q257. एक कक्षा में, उत्तीर्ण और अनुत्तीर्ण छात्रों के बीच अंतर वाले कुल छात्रों का अनुपात 2: 1 है। यदि कक्षा में 10 अधिक छात्रों को प्रवेश दिया जाता है लेकिन उत्तीर्ण छात्रों की संख्या समान रहती है तो उपरोक्त अनुपात 5: 1 हो जाता है। शुरू में कितने छात्र उत्तीर्ण हुए थे? (अनुत्तीर्ण होने से ज्यादा छात्र उत्तीर्ण होते हैं)

- (a) 20
(b) 30
(c) 40
(d) 50

Q258. दो संख्याएँ अनुपात 52 : 1 में है और उनका ल.स. 884 है, तो उनके वर्ग के बीच अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 751689
(b) 781167
(c) 811801
(d) 799187

Q259. अनुराग 10% की छूट पर आई-पॉड खरीदता है और कुछ समय बाद, वह खरीद मूल्य के 20% से इसकी कीमत को अंकित करता है और फिर 10% छूट पर बेचा जाता है। इस तरह उसने पूरे सौदे में 144 रु अर्जित किए। दोनों अंकित मूल्य के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 360 रु
(b) 200 रु
(c) 216 रु
(d) 160 रु

Q260. रवि अपने घर से ऑफिस पहुंचने के लिए 6 किमी प्रति घंटे की समान गति से साइकिल चलाता है। 13 मिनट के बाद, अनुराग, रवि के घर से समान दिशा में 15 किमी प्रति घंटे की समान गति से साइकिल चलाना शुरू करता है और रवि से 2 मिनट पहले पहुंचता है। रवि के घर से ऑफिस की दूरी कितनी है?

- (a) 2.5 किमी
(b) 10 किमी
(c) 2.17 किमी
(d) 1.83 किमी

Q261. 10 सेमी लम्बाई किनारे के एक घन को 18 सेमी लंबाई वाले किनारे के अन्य घन के ऊपर लगाया जाता है। यदि घन व्यवस्था से अधिकतम संभव आकार के बेलन को निकाला जाता है तो बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।

- (a) 7128 सेमी³
(b) 4400 सेमी³
(c) 2200 सेमी³
(d) 3564 सेमी³

Q262. y के 70% और x के 30% के बीच का अंतर 140 है जबकि x का 50%, y के 30% अधिक है। x और y का योग क्या है?

- (a) 398.4
(b) 399.8
(c) 392.6
(d) 395.8

Q263. राजा की आय और व्यय 14: 11 के अनुपात में हैं। यदि उसकी बचत में वास्तविक बचत के एक-तिहाई की वृद्धि होती है, जबकि व्यय में चार-पांचवें। नई आय का पहले की आय से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 119 : 90
(b) 119 : 85
(c) 119 : 70
(d) इनमें से कोई नहीं

Q264. एक कार्य को A और B द्वारा एक साथ 12 दिनों में पूरा किया जाता है। C की सहायता से, वे सभी 8 दिनों में कार्य पूरा कर सकते हैं। कार्य कितने दिनों में पूरा होगा, यदि A और B एक साथ 1 दिन, C दूसरे दिन और इसी प्रकार कार्य पूरा होने तक कार्य करते हैं?

- (a) 4.8 दिन
(b) 16 दिन
(c) 15 दिन
(d) 6.4 दिन

Q265. यदि $\tan\theta + \cot\theta = 289/120$ तो $\sin\theta + \cos\theta + \sin 2\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 614/289
(b) 262/289
(c) 142/289
(d) 548/289

Q266. एक कीप का बेलनाकार तल है और शीर्ष पर उल्टा छिन्नक है। यदि छिन्नक के दोनों सिरों की त्रिज्या 12 सेमी और 7 सेमी है और बेलनाकार भाग की ऊंचाई 10 सेमी और छिन्नक की 22 सेमी है। इस छिन्नक को बनाने के लिए आवश्यक टिन की शीट का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 1156.57 सेमी²
(b) 956.57 सेमी²
(c) 1356.57 सेमी²
(d) 1056.57 सेमी²

Q267. रानी और मलिक ने 7: 5 के अनुपात में गति से एक दूसरे की ओर दौड़ना शुरू किया। शुरू में वे 7.2 किमी दूर थे और वे 3 मिनट तक दौड़ने के बाद मिलते हैं, तो उनकी गति का योग क्या है?

- (a) 132 किमी/घंटा
(b) 168 किमी/घंटा
(c) 120 किमी/घंटा
(d) 144 किमी/घंटा

Q268. सोनाली, अपने पुत्र से 35 वर्ष बड़ी है। यदि 7 वर्ष बाद, पुत्र और पिता (सोनाली के पति) की आयु का अनुपात 2:5 है और 8 वर्ष के बाद पिता की आयु 48 वर्ष होगी और फिर उनके पुत्र के जन्म के समय सोनाली और उसके पति की आयु का योग ज्ञात कीजिए।

- (a) 75 वर्ष
(b) 63.2 वर्ष
(c) 71.2 वर्ष
(d) 83 वर्ष

Q269. एक नाव धारा के अनुकूल 120 किमी और धारा के प्रतिकूल 104 किमी, 11.5 घंटों में जाती है। शांत जल में नाव की गति, धारा की गति का 5 गुना है। धारा के प्रतिकूल 96 किमी और प्रारंभिक बिंदु से वापस आने में दूरी को तय करने में नाव को कितना समय लगेगा?

- (a) 12 घंटे
(b) 8 घंटे
(c) 15 घंटे
(d) 10 घंटे

Q270. राम और राजा ने क्रमशः 40000 और 60000 रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। कुछ महीनों के बाद, राजा ने अपनी पूंजी का दो-तिहाई हिस्सा वापस ले लिया लेकिन आगे 3 महीने के बाद निकाली गयी राशि का निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में, राम को 26000 रुपये के कुल लाभ में से 12000 रुपये मिले, तो राजा ने कितने महीनों के लिए व्यापार में अपनी प्रारंभिक पूंजी रखी।

- (a) 7 महीने
(b) 4 महीने
(c) 8 महीने
(d) 5 महीने

Q271. ΔABC में, $\angle A = 60^\circ$ तो लंब केंद्र, अंतः केंद्र और परि केंद्र में अन्य दो सिरों द्वारा बनाए गए कोण का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 1 : 1 : 1
(b) 1 : 2 : 1
(c) 2 : 1 : 2
(d) 4 : 4 : 1

Q272. यदि $a + b + c = 6$ और $a^3 + b^3 + c^3 = 36$ तो $\left(\frac{b^2c^2}{a^3} + \frac{bc}{a^2} + \frac{1}{a}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए। ($a < b < c$)

- (a) 223
(b) 2.375
(c) 43
(d) 1.15

Q273. एक पेन और एक पेंसिल का क्रय मूल्य अनुपात 3:5 में है। उन्हें क्रमशः 20% और 44% लाभ पर बेचे जाते हैं। यदि दोनों पर 10% की छूट दी जाती है तो उनके अंकित मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 : 1
(b) 1 : 1
(c) 2 : 1
(d) 1 : 2

Q274. एक हवाई जहाज बिंदु A से 900 मीटर की ऊंचाई पर उड़ रहा है। दो जहाज B और C (दोनों हवाई जहाज के एक ही ओर) पर है। B पर जहाज 60° के रूप में उन्नयन कोण को देखता है लेकिन C पर जहाज $\tan^{-1}(3/2)$ के समान है। A से C पर जहाज की दूरी का A से B पर जहाज की दूरी से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) $1 : \sqrt{3}$
(b) $2 : \sqrt{3}$
(c) $\sqrt{3} : 1$
(d) $\sqrt{3} : 2$

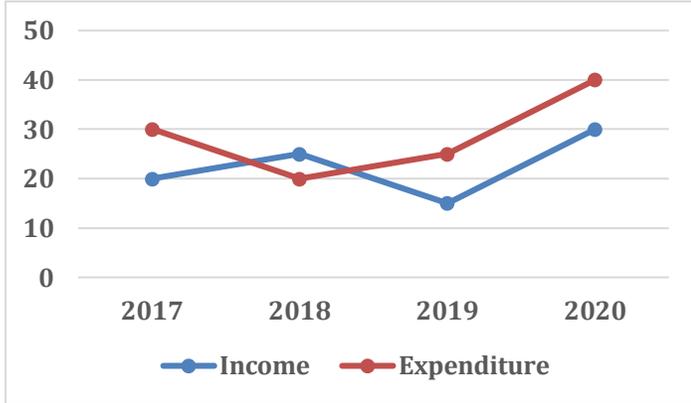
Q275. यदि 25 का $5 \leq 4x - 3 < 60\%$ तो $x^2 + 2x + 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $9 < x^2 + 2x + 1 \leq 30.25$
(b) $9 \leq x^2 + 2x + 1 < 30.25$
(c) $9 < x^2 + 2x + 1 < 30.25$
(d) $9 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 30.25$

Q276. यदि एक संख्या और इसके व्युत्क्रम का योग $50/7$ है, तो इसके वर्ग के योग और इसके वर्ग के व्युत्क्रम का योग ज्ञात कीजिए।

- (a) 2402/49
(b) 2598/49
(c) 2451/49
(d) 2500/49

Q277. दिया गया रेखा ग्राफ 4 वर्षों में किसी व्यक्ति के तत्काल पिछले वर्ष से आय और व्यय में प्रतिशत वृद्धि को दर्शाता है।



यदि 2016 में, आय 20000 रुपये है और व्यक्ति 8000 रु की बचत करता है तो 2018 में उसकी बचत ज्ञात कीजिए।

- (a) 8400 रु
(b) 11280 रु
(c) 10600 रु
(d) 9800 रु

Q278. ऊंचाई 3 सेमी वाले एक शंकु का आयतन, इसकी त्रिज्या 1232 घन सेमी से तीन गुना अधिक है। तल से 8 मीटर की ऊंचाई पर शंकु के समतल को काटकर एक छिन्नक बनाया जाता है। छिन्नक के दोनों समतल सतहों के पृष्ठीय क्षेत्रों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) $1232/9$ सेमी²
(b) $1540/9$ सेमी²
(c) $2002/9$ सेमी²
(d) $770/9$ सेमी²

Q279. $(\sec A - \cos A)^2 \times (\operatorname{cosec} A - \sin A)^2 \times (\cot A + \tan A)^2 - 2$ का मूल्यांकन कीजिए।

- (a) 0
(b) 2
(c) -1
(d) -2

Q280. मिश्रण में दूध और पानी अनुपात 4: 1 में है। 30% मिश्रण को दूध से बदल दिया जाता है। अब, अनुपात 3: 2 में दूध और पानी के मिश्रण को पहले के मिश्रण में मिलाया जाता है जिससे प्रतिस्थापन के बाद निर्मित होता है। इस अंतिम

मिश्रण में दूध की सांद्रता ज्ञात कीजिए यदि मिश्रण की मात्रा (बाद), मिश्रण की प्रारंभिक मात्रा (पहले) मिश्रण के समान है।

- (a) 70%
(b) 73%
(c) 58%
(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता

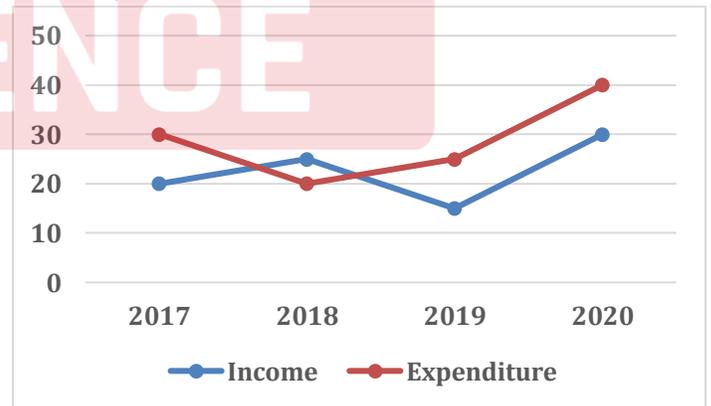
Q281. दी गई तालिका 3 विषयों में 3 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों को दर्शाती है। प्रत्येक विषय के अधिकतम अंक अलग-अलग होते हैं।

छात्र	गणित में अंक	विज्ञान में अंक	अधिकतम अंकों में से अंग्रेजी में % अंक
रवि	80	60	60%
कमल	90	72	80%
अनु	75	56	70%

यदि गणित और अंग्रेजी में अधिकतम अंक क्रमशः 90 और 60 हैं, तो कमल के इन 2 विषयों में प्रतिशत अंक हैं।

- (a) 92%
(b) 76.67%
(c) 90%
(d) 83.33%

Q282. दिया गया रेखा ग्राफ 4 वर्षों में किसी व्यक्ति के तत्काल पिछले वर्ष से आय और व्यय में प्रतिशत वृद्धि को दर्शाता है।



2019 में आय का 2019 में व्यय से अनुपात क्या है यदि 2017 में व्यय उसी वर्ष की आय का 70% है?

- (a) 115 : 84
(b) 125 : 84
(c) 24 : 31
(d) 41 : 23

Q283. दो गैर सह-अभाज्य संख्या A और B का योग 57 और $\frac{A}{2} - \frac{B}{2} < 11$ है, लेकिन दो अंकीय धनात्मक अभाज्य पूर्णांक है, तो A और B का म.स. क्या है?

- (a) 38
(b) 2
(c) 19
(d) 1

Q284. एक त्रिभुज के तीन माधिकाओं की लंबाई 12 सेमी, 18 सेमी और 24 सेमी है। यदि त्रिभुज का परिमाप 56 सेमी है, तो त्रिभुज के अंतः वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

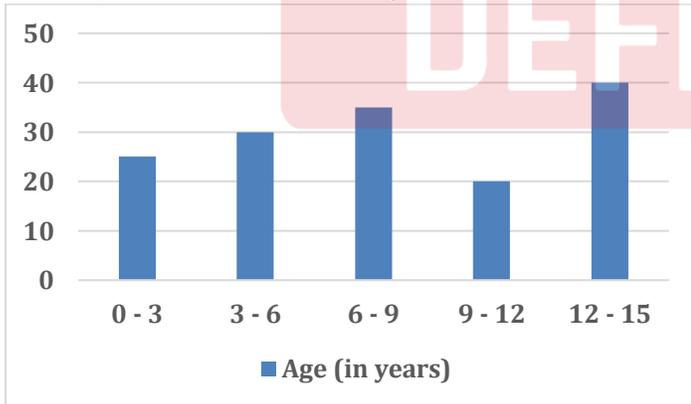
- (a) $\frac{81\sqrt{15}\pi}{49} \text{ cm}^2$
(b) $\frac{1215\pi}{49} \text{ cm}^2$
(c) $\frac{915\pi}{49} \text{ cm}^2$
(d) $\frac{1215\pi}{343} \text{ cm}^2$

Q285. X का मान ज्ञात कीजिए।

$$35 \times 16 + \frac{5200}{40} - \frac{825}{33} = 540 - X$$

- (a) 175
(b) 125
(c) -175
(d) -125

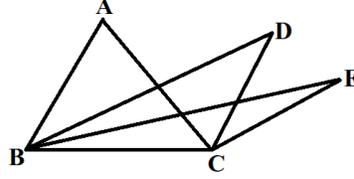
Q286. दिया गया हिस्टोग्राम विभिन्न आयु वर्ग के समाज के 150 बच्चों के वितरण को दर्शाता है।



6 - 9 वर्ष की आयु समूह के कितने प्रतिशत बच्चों, 9 - 12 वर्ष की आयु समूह के कितने प्रतिशत बच्चों से अधिक है?

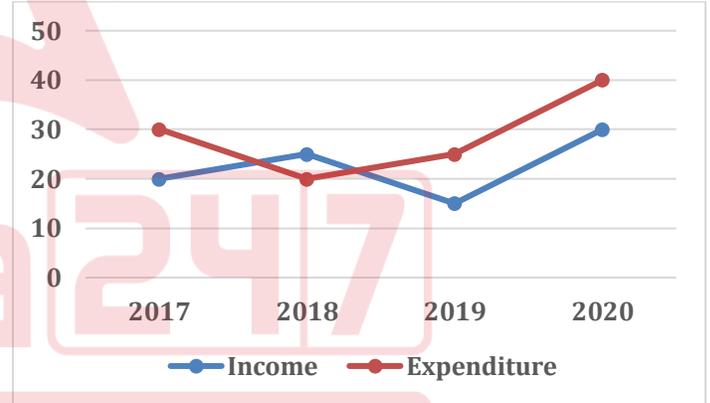
- (a) 175%
(b) 57.14%
(c) 75%
(d) 42.86%

Q287. निम्न आकृति में, $\angle A = 60^\circ$, BD, $\angle ABC$ को द्विविभाजित करता है, BE, $\angle DBC$ को द्विविभाजित करता है, CD, $\angle ACB$ को बाह्य रूप से द्विविभाजित करता है, CE, $\angle DCB$ को बाह्य रूप से द्विविभाजित करता है। यदि $\angle ACD = 70^\circ$ तो $\angle BDC - \angle BEC$ ज्ञात कीजिए।



- (a) 30°
(b) 15°
(c) 45°
(d) 22.5°

Q288. दिया गया रेखा ग्राफ 4 वर्षों में किसी व्यक्ति के तत्काल पिछले वर्ष से आय और व्यय में प्रतिशत वृद्धि को दर्शाता है।



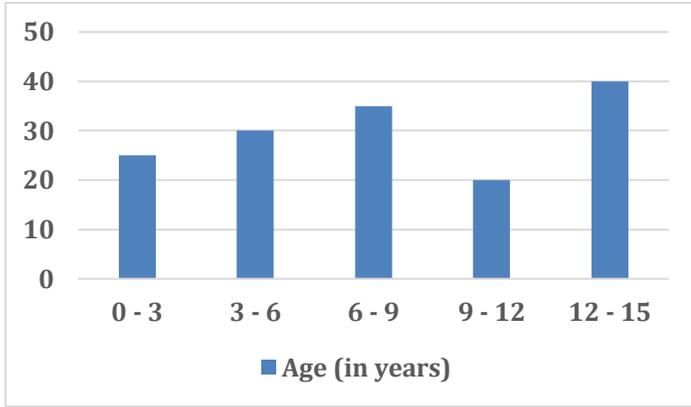
यदि 2019 में, व्यक्ति अपनी आय का 20% बचाता है तो 2019 से 2020 में बचत में प्रतिशत वृद्धि / कमी क्या है?

- (a) 18%
(b) 13.85%
(c) 11.11%
(d) 10%

Q289. अनिल ने कार्य करना शुरू किया और 2 दिन बाद छोड़ दिया फिर धीरू ने 4 दिनों में कार्य पूरा लिया। यदि अनिल ने 4 दिनों के बाद कार्य छोड़ दिया तो धीरू 1.6 दिनों में कार्य पूरा करेगा। यदि दोनों कार्य करते हैं लेकिन दोनों कार्य पूरा होने तक प्रत्येक दिन वे एकांतर रूप से कार्य करते हैं तो कार्य को पूरा करने के लिए लिया गया न्यूनतम समय क्या है?

- (a) $5\frac{4}{5}$ दिन
(b) $4\frac{4}{5}$ दिन
(c) 6 दिन
(d) 5 दिन

Q290. दिया गया हिस्टोग्राम विभिन्न आयु वर्ग के समाज के 150 बच्चों के वितरण को दर्शाता है।



समाज के बच्चों की औसत आयु क्या है?

- (a) 7.9 वर्ष
(b) 30 वर्ष
(c) 9.4 वर्ष
(d) 24 वर्ष

Q291. सबसे छोटा आंतरिक कोण 96° है और दो क्रमागत कोणों के बीच सामान्य अंतर 6° है तो बहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 7
(b) 4
(c) 5
(d) 8

Q292. दी गई तालिका 3 विषयों में 3 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों को दर्शाती है। प्रत्येक विषय के अधिकतम अंक अलग-अलग हैं।

छात्र	गणित में अंक	विज्ञान में अंक	अंग्रेजी में % अंक
रवि	80	60	60%
कमल	90	72	80%
अनु	75	56	70%

यदि प्रत्येक विषय के अधिकतम अंक 100 हैं तो किसने सर्वाधिक अंक प्राप्त किए हैं?

- (a) अनु
(b) रवि
(c) कमल
(d) रवि और अनु

Q293. यदि $[\sin^2 \theta / (\cos 2\theta + 1)] + [(1 - \cos 2\theta) / \cos^2 \theta] - [(1 + \cos 2\theta) / (1 - \cos 2\theta)] = (\tan \theta) / 4$, तो $\cot^2 \theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $1/36$
(b) 6
(c) 36
(d) $1/6$

Q294. यदि $x, y = 2$ पर $(y^3 - y + 1)$ और $x = 14$ के रूप में भिन्न होता है। तो x का मान ज्ञात कीजिए, जब $y = 6$ है।

- (a) 422
(b) 420
(c) 446
(d) 434

Q295. दी गई तालिका 3 विषयों में 3 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों को दर्शाती है। प्रत्येक विषय के अधिकतम अंक अलग-अलग हैं।

छात्र	गणित में अंक	विज्ञान में अंक	अंग्रेजी में % अंक
रवि	80	60	60%
कमल	90	72	80%
अनु	75	56	70%

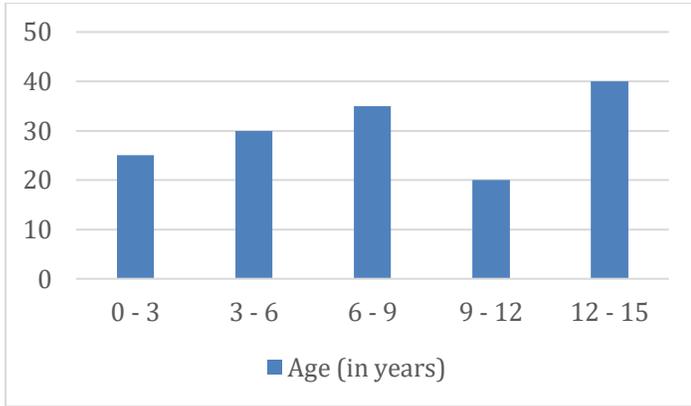
यदि गणित और विज्ञान में अधिकतम अंक 100 और 80 हैं और रवि ने $73\frac{1}{3}\%$ कुल प्रतिशत प्राप्त किए, तो अंग्रेजी में कमल द्वारा प्राप्त अंक कितने हैं?

- (a) 47.5
(b) 56
(c) 48
(d) 36

Q296. A ने 3 वर्ष के लिए 10% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर X रु का निवेश किया और B ने 2 वर्ष के 15% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर $(X + 500)$ रु का निवेश किया। यदि उनकी निवेश अवधि के बाद A और B द्वारा अर्जित ब्याज का योग 420 रु है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 500 रु
(b) 450 रु
(c) 360 रु
(d) 400 रु

Q297. दिया गया हिस्टोग्राम विभिन्न आयु वर्ग के समाज के 150 बच्चों के वितरण को दर्शाता है।



3 - 6 वर्ष और 12 - 15 वर्ष की आयु समूह में बच्चों की औसत संख्या और 0 - 3 वर्ष और 9 - 12 वर्ष की आयु समूह से बच्चों की संख्या के योग में अंतर कितना है?

- (a) 20
(b) 5
(c) 25
(d) 10

Q298. एक टॉवर की विपरीत भुजाओं पर खड़े राजा और रानी देखते हैं कि टॉवर के शीर्ष का उन्नयन कोण क्रमशः 30° और 60° है। राजा टॉवर की ओर कुछ दूरी तक चलता है और टॉवर के शीर्ष के उन्नयन कोण को 60° तक बदलता है और वह अब रानी से 20 मीटर दूर है। राजा और रानी की प्रारंभिक स्थिति के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) $40/\sqrt{3}$ मी
(b) $40\sqrt{3}$ मी
(c) 40 मी
(d) 20 मी

Q299. पाइप C अकेले 12 मिनट में एक टैंक को भर सकता है जबकि पाइप A और पाइप B मिलकर इसे 6 मिनट में भर सकते हैं। जब पाइप A, 1 मिनट में भरता है तो पाइप C अगले 2 मिनट के लिए भरता है तो पाइप A और इस प्रकार, टैंक 16 मिनट में भरता है। कितने मिनट में सबसे तेज़ पाइप अकेले टैंक को भर सकता है?

- (a) 36 मिनट
(b) 16 मिनट
(c) 12 मिनट
(d) 18 मिनट

Q300. दी गई तालिका 3 विषयों में 3 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों को दर्शाती है। प्रत्येक विषय के अधिकतम अंक अलग-अलग हैं।

छात्र	गणित में अंक	विज्ञान में अंक	अंग्रेजी में % अंक
रवि	80	60	60%
कमल	90	72	80%
अनु	75	56	70%

यदि विज्ञान के अधिकतम अंक, गणित के अधिकतम अंक का 50% हैं, तो गणित और विज्ञान में कमल द्वारा प्राप्त प्रतिशत अंक का विज्ञान में रवि और अनु द्वारा प्राप्त प्रतिशत अंकों से अनुपात क्या है?

- (a) 27 : 29
(b) 81 : 58
(c) 81 : 29
(d) 27 : 58

Q301. 8 कुशल श्रमिक 5 दिनों में एक तालाब खोद सकते हैं जबकि इसे खोदने में 10 अकुशल श्रमिकों को 10 दिन लगते हैं। ऐसे एक तालाब को खोदने में 4 कुशल और 18 अकुशल श्रमिकों को कितने दिन लगेंगे?

- (a) 2.5 दिन
(b) 4 दिन
(c) 2 दिन
(d) 4.5 दिन

Q302. $3^5 - 4^{164} + 6^{357} + 129$ का इकाई अंक क्या है?

- (a) 6
(b) 2
(c) 1
(d) 9

Q303. $\frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}}}}} + 5$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{1115}{213}$
(b) $\frac{1115}{223}$
(c) $\frac{1186}{213}$
(d) $\frac{1186}{223}$

Q304. हल कीजिए: $645 \times 3 \div 15 + 78 \times 3 - 21 + ? = 12^2$

- (a) 198
(b) 216
(c) 186
(d) 206

Q305. एक संख्या को, जब 7, 9, 11 और 13 से विभाजित किया जाता है, तो क्रमशः 1, 3, 5 और 7 का शेषफल बचता है। उसी संख्या को 15 से विभाजित करने पर शेषफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 10
(b) 12
(c) 3
(d) 5

Q306. संख्याओं को इस प्रकार ज्ञात कीजिए कि उनका म.स 2 है, ल.स. 184 है और एक संख्या अन्य की तुलना में 38 अधिक है।

- (a) 46, 84
(b) 23, 61
(c) 46, 8
(d) 46, 92

Q307. पाइप A और B अकेले 'x + 2' मिनट और 'x - 4' मिनट में एक टैंक भर सकते हैं। टैंक पूरी तरह से 7.2 मिनट में भर जाता है जब दोनों पाइप

एक साथ भरते हैं। 6 मिनट में अकेले पाइप A द्वारा टैंक के कितने भाग को भरा जाएगा?

- (a) 1/2
(b) 1/3
(c) 1/5
(d) 1/4

Q308. यदि $5\sin\theta + 12\cos\theta = 13$ तो $\sin\theta \times \sec\theta + \cos\theta \times \operatorname{cosec}\theta + \tan\theta + \cot\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{169}{30}$
(b) $\frac{159}{36}$
(c) $\frac{169}{65}$
(d) $\frac{129}{30}$

Q309. यदि $A + B = 90^\circ$ तो $\frac{\sqrt{\sin A(\sin B + \cos A)}}{\tan A \cot B - \sec^2 A} + \sqrt{\sin 2A}$ ज्ञात कीजिए।

- (a) 2
(b) 0
(c) $2\sqrt{\sin 2A}$
(d) $\sqrt{\sin 2A}$

Q310. $\operatorname{cosec}^2 30^\circ + 8\sin^2 60^\circ - 4\cot^2 45^\circ + \sec^2 90^\circ - 12\tan^2 60^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) - 42
(b) 42
(c) 29
(d) - 29

Q311. एक गर्म हवा का गुब्बारा समुद्र तल से 60 मीटर की ऊंचाई पर बांधा जाता है। एक नाव में बैठा व्यक्ति देखता है कि गुब्बारे से 5 सेकंड दूर के लिए यात्रा करने के बाद उन्नयन कोण 60° से 45° तक बदल जाता है। नाव की गति ज्ञात कीजिए। (नाव शांत जल में यात्रा कर रही है)

- (a) $(9 - \sqrt{3})$ मी/सेकंड
(b) $(9 - 4\sqrt{3})$ मी/सेकंड
(c) $(15 - 4\sqrt{3})$ मी/सेकंड
(d) $(6 - 3\sqrt{3})$ मी/सेकंड

Q312. एक लाइट हाउस के ऊपर से, एक इमारत के ऊपर और नीचे का अवनमन कोण क्रमशः 45° और 60° है। यदि लाइट हाउस और इमारत के बीच की ऊंचाई के बीच का अंतर 60 मीटर है तो इमारत की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

- (a) $10(\sqrt{3} - 1)$ मी
(b) $40(\sqrt{3} - 1)$ मी
(c) $20(\sqrt{3} - 1)$ मी
(d) $60(\sqrt{3} - 1)$ मी

Q313. अनु और मन्नू एक साथ 8 दिनों में एक निश्चित कार्य कर सकते हैं जबकि चिरु अकेले 14 दिनों में 70% कार्य करता है। अनु को पूरे कार्य को पूरा करने में चिरु की तुलना में 10% कम समय लगता है। यदि केवल मन्नू और चिरु एक साथ कार्य करते हैं तो कितने दिनों में कार्य पूरा होगा?

- (a) 9 दिन
(b) 360/43 दिन
(c) 36 दिन
(d) 360/53 दिन

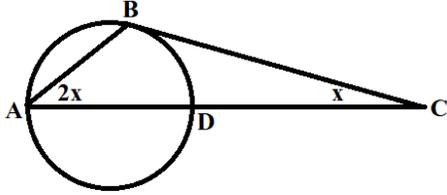
Q314. राम 5 दिनों में एक कार्य कर सकते हैं जबकि राम और भरत 2 दिनों में समान कार्य कर सकते हैं और पूरे काम के लिए 560 रु अर्जित करते हैं। राम का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- (a) 324 रु
(b) 224 रु
(c) 326 रु
(d) 268 रु

Q315. कितनी दो-अंकीय संख्याएँ हैं जो अभाज्य संख्या के अलावा किसी भी संख्या से पूरी तरह से विभाज्य हैं?

- (a) 58
(b) 61
(c) 67
(d) इनमें से कोई नहीं

Q316. दी गयी आकृति में, AD, वृत्त का व्यास है। तो x ज्ञात कीजिए।

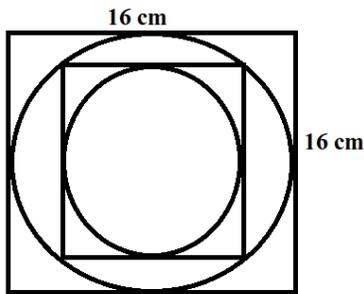


- (a) 18°
(b) 36°
(c) 12°
(d) 24°

Q317. एक ΔABC में, D, रेखा AB पर एक बिंदु इस प्रकार है कि $\angle DCB = \angle DBC = \angle DAC$ है। यदि $AB = 12$ सेमी, $BC = 16$ सेमी, तो AD की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 12 सेमी
(b) 6 सेमी
(c) 8 सेमी
(d) 16 सेमी

Q318. निम्न आकृति में, जैसा कि दर्शाया गया है, 2 वर्ग में 2 वृत्त निहित हैं। बड़े वृत्त का व्यास, छोटे वर्ग के विकर्ण के समान है। छोटे वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- (a) 128π सेमी²
(b) 64π सेमी²
(c) 32π सेमी²
(d) 16π सेमी²

Q319. एक वस्तु की वर्तमान लागत 100 रुपये है। मुद्रास्फीति की दर 180% है। दो वर्ष बाद इस वस्तु की लागत (रु. में) कितनी होगी?

- (a) 456 रु
(b) 324 रु
(c) 256 रु
(d) 288 रु

Q320. एक विमान दुर्घटना में 40% यात्री की मौके पर और शेष 45% की अस्पताल में स्थानांतरित करने के बाद मृत्यु हो गई और शेष 50% की अस्पताल में मृत्यु हो गई। यदि जीवित बचे लोगों की संख्या 82.5 है, तो विमान में मूल रूप से कितने यात्री थे?

- (a) 400
(b) 600
(c) 500
(d) इनमें से कोई नहीं

Q321. श्री आयुष ने 30,000 रुपये से कारोबार शुरू किया। श्री करण एक वर्ष के बाद, श्री आयुष के साथ शामिल हुए और 50,000 रुपये का निवेश किया। कारोबार शुरू होने के दो वर्ष बाद, उन्होंने 55,000 रुपये का लाभ कमाया। लाभ में श्री करण का हिस्सा कितना होगा?

- (a) 25,000 रु.
(b) 35,000 रु.
(c) 30,000 रु.
(d) 40,000 रु.

Q322. यदि $x^2 - 5x - 6 = 0$ और $x > 0$ तो $x^4 + x^3 + x^2 + x + 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 1532
(b) 1512
(c) 1555
(d) 1519

Q323. यदि a और b, समीकरण $x^2 - 5x + 7 = 0$ के मूल हैं तो a^2/b और b^2/a के रूप में मूल का समीकरण ज्ञात कीजिए।

- (a) $x^2 - 20x + 7 = 0$
(b) $7x^2 - 20x + 49 = 0$
(c) $x^2 - 20x + 49 = 0$
(d) $7x^2 - 20x + 7 = 0$

Q324. $x^2 + 14x - 21$ का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

- (a) - 70
(b) 70
(c) - 49
(d) 49

Q325. एक बेईमान दुकानदार अपने किराने का सामान अपने क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है, लेकिन प्रत्येक 950 ग्राम के लिए 850 ग्राम भार का गलत उपयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 12.34%
(b) 10.53%
(c) 11.76%
(d) 9.78%

Q326. एक मेज़ को क्रय मूल्य पर 30% लाभ पर बेचा जाता है, इसे विक्रय मूल्य पर 30% लाभ पर बेचा जाता था, यह 78 रु अतिरिक्त प्राप्त करेगा। कुर्सी की क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 200 रु
(b) 170 रु
(c) 230 रु
(d) 204 रु

Q327. एक दुकानदार ने अपनी वस्तु को 30% और 20% की दो क्रमागत छूट के बाद 504 रुपये में बेचा। तो वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए, यदि वस्तु का अंकित मूल्य, इसके क्रय मूल्य से 80% अधिक है।

- (a) 464 रु
(b) 400 रु
(c) 540 रु
(d) 500 रु

Q328. राम ने साधारण ब्याज पर 3 वर्ष के लिए 15% प्रति वर्ष की दर से 1500 रुपये और चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्ष के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से 2000 रुपये का निवेश किया। साधारण ब्याज का चक्रवृद्धि ब्याज से अनुपात कितना होगा?

- (a) 435 : 484
(b) 45 : 28
(c) 65 : 79
(d) 421 : 497

Q329. आयुष ने 2 वर्ष के लिए प्रति वर्ष एक निश्चित ब्याज दर पर चक्रवृद्धि ब्याज पर 4000 रुपये का निवेश किया। उन्होंने 2 वर्ष बाद 5760 रुपये की राशि प्राप्त की। ब्याज की दर निर्धारित कीजिए।

- (a) 44%
(b) 40%
(c) 20%
(d) 24%

Q330. एक कक्षा में, 30 लड़के और कुछ लड़कियाँ थीं। एक परीक्षण में लड़कों द्वारा प्राप्त किया गया औसत अंक 18 था जबकि लड़कियों द्वारा प्राप्त औसत अंक 21 थे। यदि कुल औसत 18.75 था, तो कक्षा में छात्रों की कुल संख्या कितनी थी?

- (a) 50
(b) 36
(c) 45
(d) 40

Q331. एक कारखाने में 60 कर्मचारियों का औसत दैनिक वेतन 980 रुपये है। अधिकारियों का औसत दैनिक वेतन 1500 रुपये है और श्रमिकों का औसत दैनिक वेतन 720 रुपये है। श्रमिकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 20
(b) 40
(c) 30
(d) 50

Q332. सीसोनिंग और काली मिर्च को क्रमशः अनुपात 7 : 5 और 1 : 2 में मिलाकर दो साँस तैयार किए जाते हैं। यदि साँस की बराबर मात्रा में तीसरा साँस बनाने के लिए मिलाया जाता है, तो इसमें सीसोनिंग और काली मिर्च का अनुपात कितना होगा?

- (a) 11 : 13
(b) 8 : 7
(c) 5 : 3
(d) 3 : 5

Q333. कमल ने 4 बच्चों के बीच 500 उपहार बाँटे। पहले बच्चे का हिस्सा, दूसरे बच्चे के अनुपात का दोगुना, तीसरे बच्चे के हिस्से का तीन गुना और चौथे बच्चे के हिस्से का चार गुना है। पहले और दूसरे बच्चे को कितने उपहार मिले?

- (a) 180
(b) 270
(c) 360
(d) 450

Q334. एक व्यक्ति तीन समान दूरी को क्रमशः 20 किमी / घंटा, 25 किमी / घंटा और 30 किमी / घंटा की गति से तय करता है। पूरी यात्रा में व्यक्ति की औसत गति क्या है?

- (a) 21.67 किमी/घंटा
(b) 24.32 किमी/घंटा
(c) 23.12 किमी/घंटा
(d) 25.23 किमी/घंटा

Q335. एक नाव 12 मिनट में 1 किमी धारा के अनुकूल और 20 मिनट में 1 किमी धारा के प्रतिकूल जाती है। शांत जल में नाव की गति ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 किमी/घंटा
(b) 5 किमी/घंटा
(c) 4 किमी/घंटा
(d) 6 किमी/घंटा

Q336. दो धावक, A और B, क्रमशः 20 किमी / घंटा और 25 किमी / घंटा की गति से समान दूरी को तय करते हैं। यदि A, B से 10 मिनट अधिक लेता है, तो दूरी (किमी में) है -

- (a) 17.67 किमी
(b) 21.33 किमी
(c) 15 किमी
(d) 16.67 किमी

Q337. 512 घन सेमी आयतन वाले दो प्रत्येक घनों को अंत से अंत तक मिलाया जाता है। परिणामी घनाभ का कुल क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 640 सेमी²
(b) 320 सेमी²
(c) 384 सेमी²
(d) 768 सेमी²



Q338. एक वृत्ताकार क्षेत्र के चारों ओर एक वृत्ताकार पथ है। पथ का क्षेत्रफल 770 वर्ग मी है। यदि क्षेत्र के केंद्र से वृत्ताकार पथ के बाहरी परिमाण की दूरी वृत्ताकार क्षेत्र की त्रिज्या का 150% है, तो वृत्ताकार क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 616 मी²
(b) 672 मी²
(c) 516 मी²
(d) 572 मी²

Q339. 18 मी × 9 मी आकार के आयताकार कालीन की चौड़ाई 0.4 मीटर की डिजाइन बॉर्डर है। डिजाइन बॉर्डर (वर्ग मी में) का क्षेत्रफल क्या है?

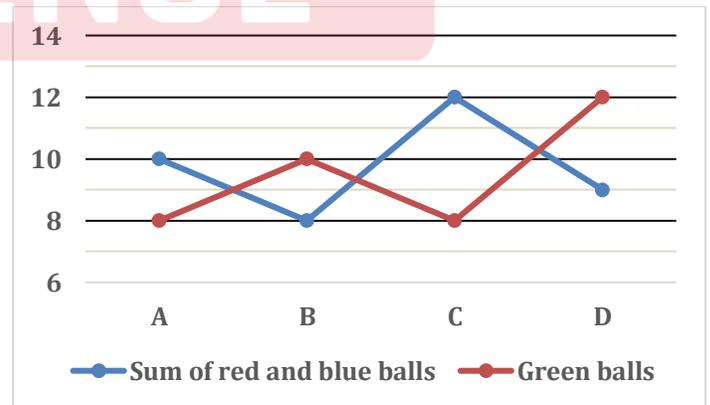
- (a) 8.72 मी²
(b) 12.96 मी²
(c) 10.96 मी²
(d) 14.72 मी²

Q340. व्यास 10 मीटर के एक ठोस धातु के गोले को 5 मीटर व्यास के 'n' समान अर्धगोले बनाने के लिए नीचे पिघलाया गया था। 'n' का मान ज्ञात कीजिए।

समान अर्धगोले बनाने के लिए नीचे पिघलाया गया था। 'n' का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 32
(b) 64
(c) 16
(d) 128

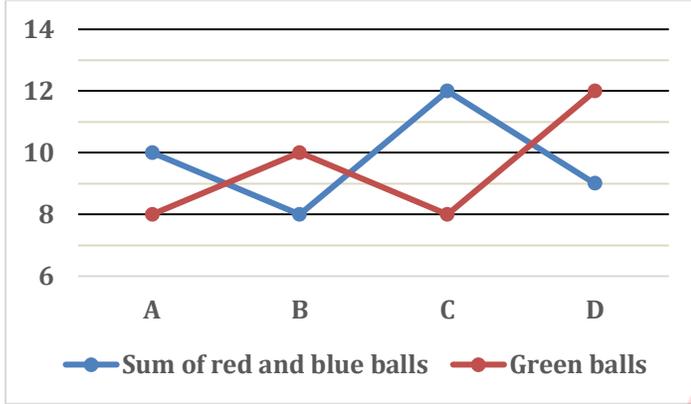
Q341. लाइन ग्राफ 4 बैग में लाल और नीले रंग की गेंदों की संख्या और हरे रंग की गेंदों की संख्या को दर्शाता है। ग्राफ को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



बैग A, B, और D में हरी गेंदों की औसत संख्या क्या है?

- (a) 8
(b) 12
(c) 10
(d) 11

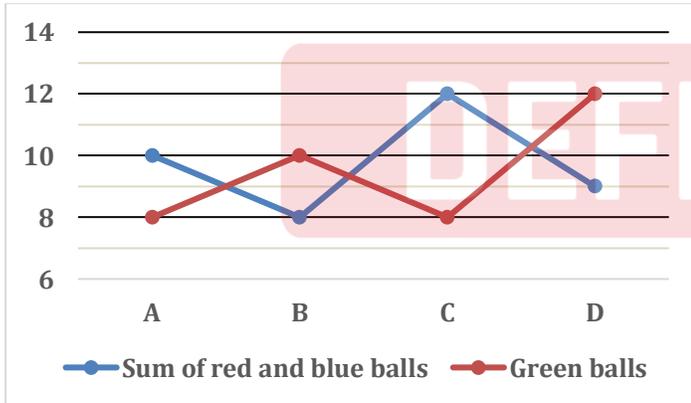
Q342. लाइन ग्राफ 4 बैग में लाल और नीले रंग की गेंदों की संख्या और हरे रंग की गेंदों की संख्या को दर्शाता है। ग्राफ को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



यदि 4 बैगों में से प्रत्येक में 5 लाल गेंदें हैं, तो सभी बैगों में नीली गेंदें, सभी बैगों में हरी गेंदों का कितना प्रतिशत हैं?

- (a) 36%
(b) 50%
(c) 44%
(d) 56%

Q343. लाइन ग्राफ 4 बैग में लाल और नीले रंग की गेंदों की संख्या और हरे रंग की गेंदों की संख्या को दर्शाता है। ग्राफ को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



बैग A में गेंदों की औसत संख्या का बैग B में लाल और नीली गेंदों की संख्या के बीच के अंतर और बैग D में लाल और नीली गेंदों की संख्या के बीच के अंतर से अनुपात क्या है?

- (a) निर्धारित नहीं किया जा सकता
(b) 18 : 1
(c) 6 : 1
(d) 2 : 1

Q344. तालिका प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य, अंकित मूल्य और लाभ प्रतिशत को दर्शाती है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वस्तु	क्रय मूल्य	अंकित मूल्य	लाभ प्रतिशत
पेन	50 रु	80 रु	30%
पेंसिल	20 रु	30 रु	20%
बॉक्स	100 रु	140 रु	25%

पेंसिल और बॉक्स पर दी जाने वाली औसत छूट क्या है?

- (a) 10.5 रु
(b) 24 रु
(c) 6 रु
(d) 15.8 रु

Q345. तालिका प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य, अंकित मूल्य और लाभ प्रतिशत को दर्शाती है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वस्तु	क्रय मूल्य	अंकित मूल्य	लाभ प्रतिशत
पेन	50 रु	80 रु	30%
पेंसिल	20 रु	30 रु	20%
बॉक्स	100 रु	140 रु	25%

किस वस्तु पर, अधिकतम छूट प्रतिशत की पेशकश की गई थी?

- (a) पेंसिल
(b) बॉक्स
(c) पेन और पेंसिल
(d) पेन

Q346. तालिका प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य, अंकित मूल्य और लाभ प्रतिशत को दर्शाती है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वस्तु	क्रय मूल्य	अंकित मूल्य	लाभ प्रतिशत
पेन	50 रु	80 रु	30%
पेंसिल	20 रु	30 रु	20%
बॉक्स	100 रु	140 रु	25%

पेन के विक्रय मूल्य का बॉक्स के विक्रय मूल्य से अनुपात कितना है?

- (a) 4 : 7
(b) 1 : 2
(c) 13 : 25
(d) 1 : 1

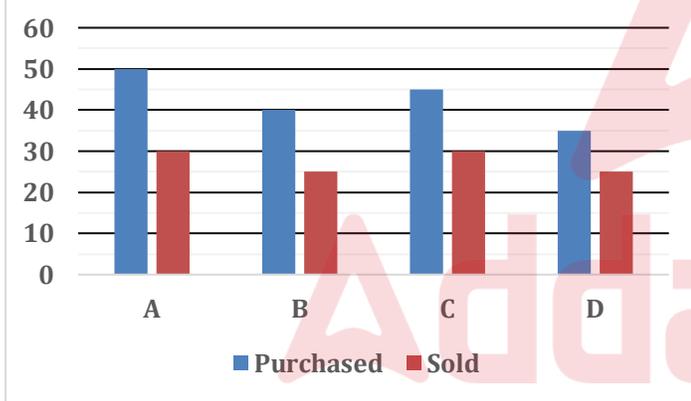
Q347. तालिका प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य, अंकित मूल्य और लाभ प्रतिशत को दर्शाती है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वस्तु	क्रय मूल्य	अंकित मूल्य	लाभ प्रतिशत
पेन	50 रु	80 रु	30%
पेंसिल	20 रु	30 रु	20%
बॉक्स	100 रु	140 रु	25%

सभी 3 वस्तुओं की बिक्री पर लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) 28.54%
(b) 21.42%
(c) 32.78%
(d) 25.88%

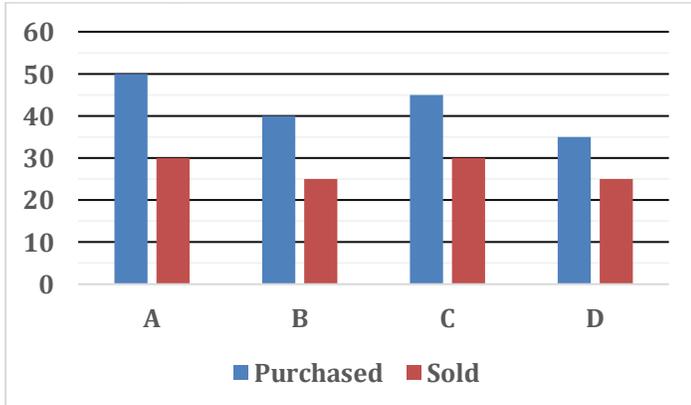
Q348. बार ग्राफ 4 डीलरों द्वारा खरीदे और बेचे गए लैपटॉप की संख्या को दर्शाता है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



सभी डीलरों के कितने लैपटॉप नहीं बिके थे?

- (a) 45
(b) 60
(c) 55
(d) 50

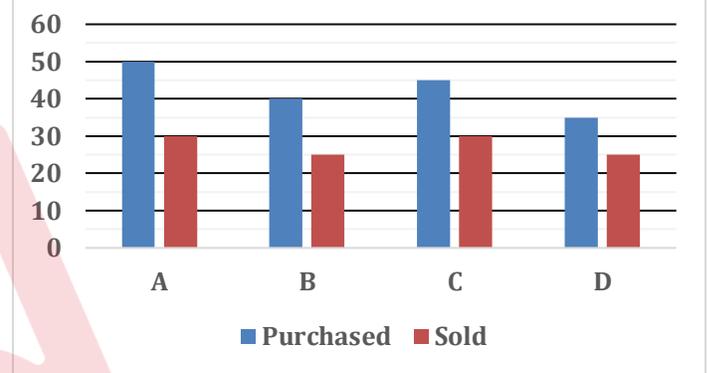
Q349. बार ग्राफ 4 डीलरों द्वारा खरीदे और बेचे गए लैपटॉप की संख्या को दर्शाता है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



B और D द्वारा बेचे गए लैपटॉप का A और C द्वारा बिना बेचे गए लैपटॉप से अनुपात क्या है?

- (a) 5 : 3
(b) 5 : 7
(c) 10 : 7
(d) 5 : 6

Q350. बार ग्राफ 4 डीलरों द्वारा खरीदे और बेचे गए लैपटॉप की संख्या को दर्शाता है। आंकड़ों को ध्यान से पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



C और D द्वारा खरीदे गए कितने प्रतिशत लैपटॉप, सभी डीलरों द्वारा बेचे गए लैपटॉप से अधिक / कम हैं?

- (a) 27.27%
(b) 72.72%
(c) 37.5%
(d) 137.5%

Q351. दी गई प्रतिक्रियाओं में से कौन सा निम्नलिखित का सार्थक क्रम होगा?

1. संध्या
2. भोर
3. दोपहर
4. रात
(a) 2,1,3,4
(b) 2,3,1,4
(c) 1,2,3,4
(d) 3,1,2,4

Q352. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित कीजिए।

1. Aqueous
2. Aquarium
3. Aquiline
4. Aquatic
(a) 4, 3, 2, 1
(b) 1, 2, 3, 4
(c) 2, 4, 1, 3
(d) 3, 1, 4, 2

निर्देश (353-355): एक लुप्त पद के साथ एक श्रृंखला दी गई है दिए गए विकल्पों में से उस सटीक पद को चुनें जो श्रृंखला को पूरा करेगा।

Q353. AMN, BOP, CQR, ?

- (a) BAS
- (b) DST
- (c) EQP
- (d) FRS

Q354. 5,6,9,14,21,?

- (a) 28
- (b) 30
- (c) 31
- (d) 29

Q355. 4, 11, 30, 67, 128, ?

- (a) 219
- (b) 228
- (c) 231
- (d) 237

Q356. यदि कल से पहले का दिन बुधवार था, तो रविवार कब होगा?

- (a) आज
- (b) कल
- (c) कल के बाद वाला दिन
- (d) कल के दो दिन बाद

Q357. BEHK : YVSP :: CFIL : ?

- (a) XVSQ
- (b) XWUT
- (c) XURO
- (d) XUSP

Q358. A4H13 : Z23S14 :: C6J15 : ?

- (a) Y22R13
- (b) W19P11
- (c) X21Q12
- (d) Z24V20

Q359. 5 : 122 :: 6 : ?

- (a) 213
- (b) 221
- (c) 112
- (d) 332

Q360. 182 : ? :: 210 : 380

- (a) 352
- (b) 272
- (c) 240
- (d) 156

निर्देश (361): एक शब्द/ वर्णों का समूह नीचे बड़े वर्णों में दिया गया है जिसके बाद चार उत्तर शब्द दिए गए हैं। इनमें से केवल एक दिए गए शब्द के वर्णों/वर्णों के समूह से निर्मित नहीं हो सकता। वह शब्द ज्ञात कीजिए।

Q361. REARRANGEMENT

- (a) RENGGM
- (b) MENTE
- (c) ARADN
- (d) GERTE

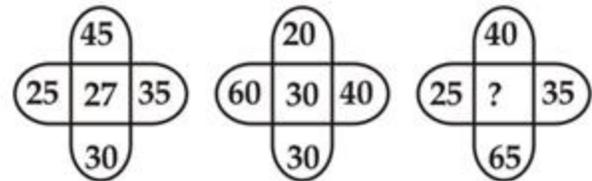
निर्देश (362-363): दिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

Q362.

$$\begin{array}{r} 12 \quad 14 \quad 16 \\ 5 \quad 9 \quad 6 \\ 10 \quad 16 \quad ? \\ \hline 50 \quad 110 \quad 84 \end{array}$$

- (a) 11
- (b) 12
- (c) 14
- (d) 18

Q363.



- (a) 36
- (b) 33
- (c) 45
- (d) 60

निर्देश (364-365): निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, एक श्रृंखला दी गई है, जिसमें एक पद/संख्या/अक्षर लुप्त है। दिए गए

विकल्पों में से उस सटीक पद का चयन करें जो श्रृंखला को पूरा करता है।

Q364. 36, 34, 30, 24, 16, ?

- (a) 20
(b) 6
(c) 23
(d) 26

Q365. 1000, 200, 40, ?

- (a) 10
(b) 20
(c) 15
(d) 8

निर्देश (366): निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्नों में, अक्षरों के कौन से समूह को दिए गए अक्षर श्रृंखला में खाली स्थानों पर क्रमानुसार रखने से श्रृंखला पूरी होगी?

Q366. p _ _ p _ _ p q r p _ r

- (a) qrstq
(b) qrrrq
(c) qrqrq
(d) qqrqr

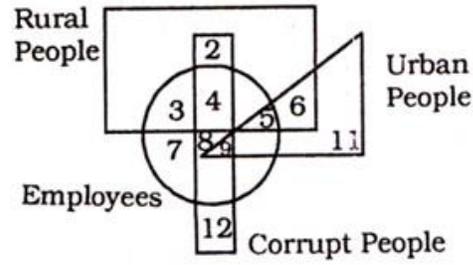
Q367. यदि 'POST' को 'KLHG' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो 'NURS' को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा?

- (a) MFJH
(b) MGJH
(c) MFIH
(d) MFIG

Q368. यदि 'GARMENT' को 202691422137 के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो 'INDULGE' को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा?

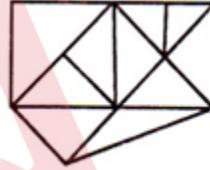
- (a) 9144211275
(b) 914211275
(c) 1813326152022
(d) 1813236152022

Q369. निम्नलिखित आरेख में शहरी, भ्रष्ट और कर्मचारियों को ज्ञात कीजिए:



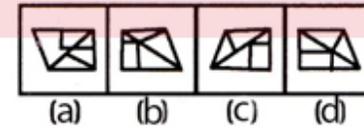
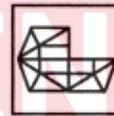
- (a) 11
(b) 9
(c) 7
(d) 12

Q370. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 19 या अधिक
(b) 10
(c) 16
(d) 18

Q371. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, कौन सी उत्तर आकृति, प्रश्न आकृति में प्रतिरूप को पूरा करती है?
प्रश्न आकृति:



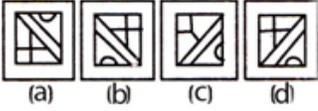
- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Q372. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, कौन सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति में प्रतिरूप को पूरा करती है?

प्रश्न आकृति:



उत्तर आकृति:



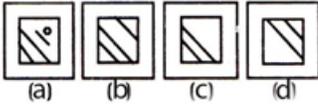
- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Q373. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, कौन सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति में प्रतिरूप को पूरा करती है?

प्रश्न आकृति:



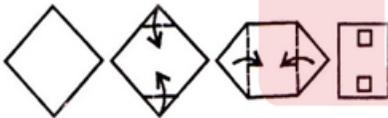
उत्तर आकृति:



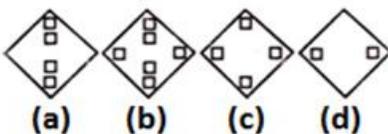
- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Q374. दिए गए चार विकल्पों में से वह विकल्प ज्ञात करें जो पारदर्शी पृष्ठ को पंच मार्क के बाद खोले जाने पर इसके प्रतिरूप को दर्शाएगा।

प्रश्न आकृति:



उत्तर आकृति:



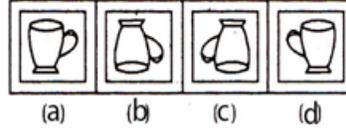
- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Q375. जब दर्पण को MN पर रखा जाता है, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन सी आकृति, प्रश्न आकृति का उचित दर्पण प्रतिबिम्ब होगी?

प्रश्न आकृति:



उत्तर आकृति:



- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Q376. एक कोड भाषा में **TIGER** को **SHFDQ** लिखा जाता है, तो उसी कोड भाषा में **HORSE** को किस प्रकार लिखा जाएगा ?

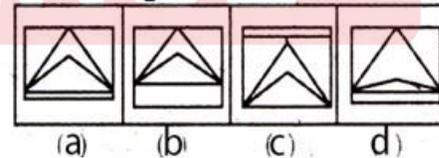
- (a) GNRQD
(b) GNQRD
(c) GRNQD
(d) GMQRD

Q377. निम्नलिखित चार उत्तर आकृतियों में से कौन सी आकृति, प्रश्न आकृति में दिए गए कागज के टुकड़ों से निर्मित की जा सकती है?

प्रश्न आकृति:



उत्तर आकृति:



- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Q378. प्रश्न आकृति किस उत्तर आकृति में अन्तर्निहित है?

प्रश्न आकृति:



उत्तर आकृति:



- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Q379. उस संख्या युग्म का चयन कीजिए, जिसमें दो संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं, जिस प्रकार निम्नलिखित संख्या युग्म की दो संख्याएं हैं।

- 10 : 30
(a) 222 : 340
(b) 127 : 66
(c) 728 : 441
(d) 161 : 124

Q380. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) को कौन सा वर्ण प्रतिस्थापित करेगा?

- C, E, H, L, ? W
(a) Q
(b) P
(c) R
(d) S

Q381. उस विकल्प का चयन कीजिए, जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद, पहले पद से संबंधित है।

- C G J M : I M P S :: A H R V : ?
(a) GNXC
(b) GMXB
(c) GNXB
(d) GOXB

Q382. उस विकल्प का चयन कीजिए, जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद, पहले पद से संबंधित है।

- 33 : 1156 :: 41 ?
(a) 1764
(b) 1824
(c) 1812
(d) 1732

Q383. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) को कौन सी संख्या प्रतिस्थापित करेगी?

- 2, 3, 5, 8, 13, 21, ?, 55
(a) 32
(b) 30
(c) 34
(d) 28

Q384. 'Tuesday, '8' से संबंधित है, तो उसी प्रकार 'Friday' किससे संबंधित है?

- (a) 216
(b) 125
(c) 64
(d) 343

Q385. निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



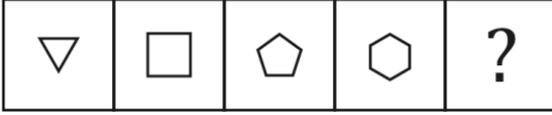
- (a) 36
(b) 38
(c) 34
(d) 31

Q386. उस आकृति का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रृंखला में अगले स्थान पर आएगी।

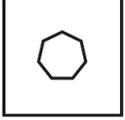


- (a)
(b)
(c)
(d)

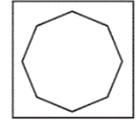
Q387. उस आकृति का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रृंखला में अगले स्थान पर आएगी।



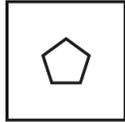
(a)



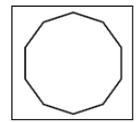
(b)



(c)



(d)



Q388. अरुण की स्कूल बस उत्तर-पूर्व दिशा की ओर उन्मुख है, जब वह उसके स्कूल पहुँचती है। उसके घर से चलने के बाद, बस एक बार बायीं ओर मुड़ती है, फिर दायीं ओर मुड़ती है और उसके स्कूल पहुँचने के लिए पुनः बायीं ओर मुड़ती है। अरुण के घर से निकलते समय बस किस दिशा की ओर उन्मुख थी।

- (a) पूर्व
(b) दक्षिण -पूर्व
(c) दक्षिण -पश्चिम
(d) उत्तर -पश्चिम

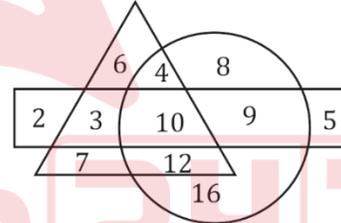
Q389. अपने घर से चलने के बाद, अमित कुछ मीटर पूर्व की ओर चलता है। वहाँ से वह दायीं ओर मुड़ता है और कुछ मीटर चलता है। वह पुनः 270° वामावर्त मुड़ता है और कुछ मीटर चलता है। वहाँ से वह 315° वामावर्त मुड़ता है और कुछ मीटर चलता है। तो उसकी पीठ किस दिशा में है।

- (a) उत्तर -पश्चिम
(b) उत्तर -पूर्व
(c) दक्षिण -पश्चिम
(d) दक्षिण -पूर्व

Q390. उस सही विकल्प का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित शब्दों के व्यवस्था को तार्किक और अर्थपूर्ण क्रम में इंगित करता है।

1. नींद
2. ठंडा
3. कंबल
4. सर्दी
5. गर्म
6. दुकान
(a) 4 3 2 6 1 5
(b) 4 3 6 2 1 5
(c) 6 3 2 1 4 8
(d) 4 2 6 3 5 1

Q391. निम्नलिखित आकृति में, त्रिभुज, खिलाड़ियों को दर्शाता है, वृत्त, विद्यार्थियों को दर्शाता है और आयत, उच्च लक्ष्य-प्राप्तकर्ता को दर्शाता है। विभिन्न भागों में संख्याएं, व्यक्तियों की संख्या को दर्शाती है।



कितने उच्च लक्ष्य-प्राप्तकर्ता विद्यार्थी, खिलाड़ी नहीं हैं?

- (a) 4
(b) 10
(c) 16
(d) 9

Q392. नीचे कुछ कथन के बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न होने पर भी दिए गए कथनों को सत्य मानते हुए, यह तय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा दिए गए कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

कथन:

कुछ एप्पल, फ्रूट हैं।
कोई फ्रूट, आयल नहीं है।

निष्कर्ष:

- I. कुछ एप्पल, आयल हैं।
II. कुछ फ्रूट, एप्पल हैं।
III. कोई आयल, एप्पल नहीं है।
(a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(b) सभी अनुसरण करते हैं।
(c) या तो I या II अनुसरण करता है।
(d) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

Q393. निम्नलिखित चार संख्याओं के समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से एक समान है और एक भिन्न है। तो भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (a) 8 : 45
(b) 6 : 108
(c) 7 : 69
(d) 4 : 23

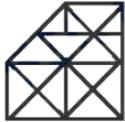
Q394. उस आकृति का चयन कीजिए, जिसमें दी गयी आकृति निहित है।



(a)



(b)



(c)



(d)



Q395. उस विकल्प का चयन कीजिए, जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद, पहले पद से संबंधित है।

भाखड़ा : सतलुज :: अस्वान : ?

- (a) सिन्धु
(b) वोल्गा
(c) दामोदर
(d) नील

Q396. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) को कौन सा भिन्न प्रतिस्थापित करेगा?

$$\frac{1}{4}, \frac{3}{10}, ?, \frac{2}{5}, \frac{9}{20}, \frac{1}{2}$$

- (a) $\frac{3}{11}$
(b) $\frac{7}{20}$
(c) $\frac{7}{11}$
(d) $\frac{3}{20}$

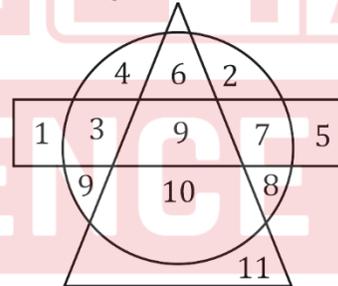
Q397. निम्नलिखित चार वर्ण-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से एक समान है और एक भिन्न है। तो भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (a) D I O V
(b) M R X E
(c) C H N U
(d) J O U Z

Q398. निम्नलिखित चार संख्याओं में से तीन एक निश्चित प्रकार से एक समान है और एक भिन्न है। भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (a) 1919 : 101
(b) 2163 : 103
(c) 2415 : 105
(d) 2465 : 107

Q399. निम्नलिखित आकृति में, त्रिभुज, गरीब को दर्शाता है, वृत्त, इंजिनियरों को दर्शाता है और आयत, दुखी व्यक्तियों को दर्शाता है। विभिन्न भागों में संख्याएं, व्यक्तियों की संख्या को दर्शाती हैं।



कितने गरीब इंजिनियर, दुखी नहीं हैं?

- (a) 16
(b) 6
(c) 9
(d) 10

Q400. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) को कौन सी संख्या प्रतिस्थापित करेगी?

9, 12, 18, 21, 27, ?

- (a) 29
(b) 30
(c) 33
(d) 31

Quantitative Aptitude

Q401. निम्नलिखित चार संख्या-युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं तथा एक भिन्न है। भिन्न युग्म ज्ञात कीजिये।

- (a) 792 : 364
(b) 631 : 203
(c) 623 : 231
(d) 923 : 816

Q402. निम्नलिखित चार शब्दों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं तथा एक भिन्न है। भिन्न शब्द ज्ञात कीजिये।

- (a) कछुआ
(b) कुतिया
(c) मेमना
(d) बछेड़ा

Q403. निम्नलिखित श्रृंखला में, प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर कौन सा वर्ण आएगा?

- D, F, G, I, J, ?
(a) M
(b) K
(c) L
(d) N

Q404. नीचे दिए गए कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों और फिर निर्णय लेना है कि दिए गये निष्कर्षों में से कौन सा निष्कर्ष, दिए गये कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते है/हैं।

कथन-

- I. कुछ एप्पल, मैंगो हैं।
II. सभी मैंगो, ग्रेप हैं।

निष्कर्ष-

- I. कुछ एप्पल, ग्रेप हैं।
II. कुछ एप्पल, ग्रेप नहीं हैं।
(a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(b) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
(c) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(d) न तो निष्कर्ष I न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

Q405. यदि HUT = 94 और RUSH = 66, तो FUN = ____

- (a) 14
(b) 36
(c) 24
(d) 27

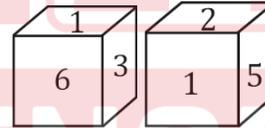
Q406. निम्नलिखित चार संख्या-युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं तथा एक भिन्न है। भिन्न युग्म ज्ञात कीजिये।

- (a) 3 : 18
(b) 7 : 70
(c) 4 : 24
(d) 9 : 108

Q407. संख्याओं के उस समूह का चयन कीजिये जो निम्नलिखित संख्या-समूह के समान है।

- {8, 64, 80}
(a) {2, 8, 20}
(b) {4, 16, 32}
(c) {5, 25, 60}
(d) {7, 56, 70}

Q408. दो समान पासों की दो भिन्न अवस्थाएं दर्शायी गयी हैं। यदि '6' आधार पर है तो कौन सी संख्या शीर्ष पर होगी?



- (a) 1
(b) 2
(c) 5
(d) 3



Q409. निम्नलिखित श्रृंखला में कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आयेगी?

3, 10, 29, ?, 263, 790

- (a) 91
(b) 89
(c) 87
(d) 88

Q410. निम्नलिखित श्रृंखला में कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आयेगी?

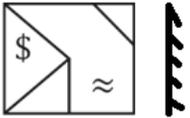
2, 3, 4.5, ?, 9, 12

- (a) 5.5
(b) 5
(c) 6.5
(d) 7

Q411. एक कूटभाषा में, ROCKSTAR को KCSTORAR के रूप में लिखा जाता है। समान कूटभाषा में HARDLUCK को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) DRLUAHCK
(b) DRUHLCAK
(c) DRULHACK
(d) DRULHCKA

Q412. दिए गए आकृति के सही दर्पण छवि का चयन कीजिए।



(a)



(b)



(c)



(d)



Q413. यदि 'dear' को 1234 के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'head' को 2345 के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'tear' को 1346 के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'help' को 4758 के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो शब्द 'their' के लिए संभावित कूट क्या हो सकता है?

- (a) 95413
(b) 95312
(c) 54961
(d) 65391

Q414. सौम्या उत्तर की ओर उन्मुख होकर खड़ी है। वह एक पार्क तक पहुँचने के लिए 10 किमी सीधा चलती है, बाएँ मुड़ती है और अन्य 10 किमी चलती है और दाएँ मुड़ती है और 5 किमी चलती है और अंत में बाएँ मुड़ती है और 15 किमी चलती है। अब वह किस दिशा की ओर उन्मुख है?

- (a) पूर्व
(b) पश्चिम
(c) उत्तर
(d) दक्षिण

Q415.

2	7	9
7	3	4
9	8	?
126	168	216

- (a) 8
(b) 3
(c) 6
(d) 36

Q416. रमेश का जन्म 4 अक्टूबर 1999 को हुआ था। दिनेश का जन्म, रमेश से 6 दिन पहले हुआ था। उस वर्ष का स्वतंत्रता दिवस रविवार को था। दिनेश का जन्म किस दिन हुआ था?

- (a) मंगलवार
(b) बुधवार
(c) सोमवार
(d) रविवार

Q417. अक्षरों का कौनसा समूह खाली स्थान पर क्रमवार रखने से दी गई अक्षर माला को पूरा करेगा?

_cb_cab_baca_cba_ab

- (a) cabcb
(b) abccb
(c) bacbc
(d) bcaba

Q418. राहुल और रॉबिन भाई हैं। प्रमोद, रॉबिन का पिता हैं। शीला, प्रमोद की बहन है। प्रेमा, प्रमोद की नीस है। शुभा, शीला की ग्रैंडडॉटर है। राहुल, शुभा से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) भाई
- (b) कजिन
- (c) अंकल
- (d) नेफ्यू

निर्देश (419-421) निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में से, वह विकल्प ज्ञात कीजिये जो प्रश्न चिह्न को प्रतिस्थापित करेगा।

Q419. CUP : LIPS :: BIRD

- (a) BUSS
- (b) GRASS
- (c) FOREST
- (d) BEAK

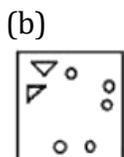
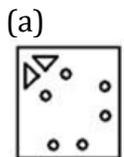
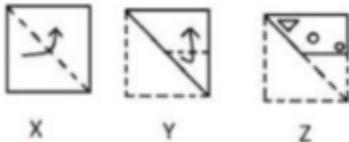
Q420. मोर : भारत :: भूरा भालू : ?

- (a) ऑस्ट्रेलिया
- (b) अमेरिका
- (c) रूस
- (d) कनाडा

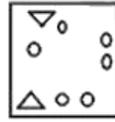
Q421. TEA : VGC :: BUS : ?

- (a) CVT
- (b) DWT
- (c) DWU
- (d) CWT

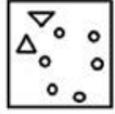
Q422. कागज के एक टुकड़े को मोड़कर काटने के क्रम (आकृति X और Y) को दर्शाया गया है। खोलने पर कागज़ किस प्रकार का दिखाई देगा?



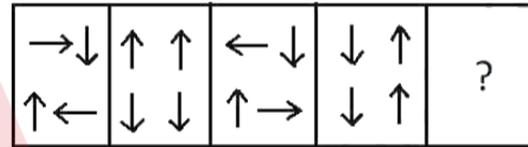
(c)



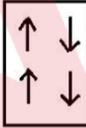
(b)



Q423. निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में अगले स्थान पर आने वाली आकृति का चयन कीजिये-



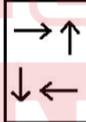
(a)



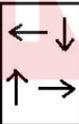
(b)



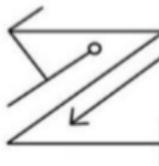
(c)



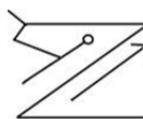
(d)

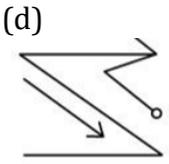
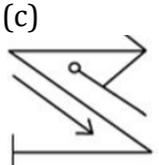
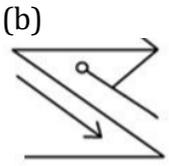


Q424. दी गयी आकृति की सही दर्पण आकृति का चयन कीजिए, जब दर्पण को आकृति के दायीं ओर रखा जाता है?



(a)





Q425. निम्नलिखित प्रश्न में, दो चिह्नों को प्रतिस्थापित करके समीकरण को सही कीजिये-

$$6 \times 12 \div 3 + 5 = 26$$

- (a) = और +
(b) x और =
(c) ÷ और x
(d) x और +

Q426. यदि $5 \# 4 \% 12 = 15$ और $16 \% 5 \# 4 = 20$ है, तो

$$4 \% 24 \# 48 = ?$$

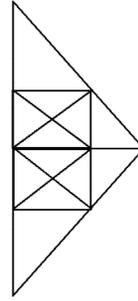
- (a) 2
(b) 3
(c) 5
(d) 6

Q427. निम्नलिखित प्रश्न में, उस संख्या का चयन कीजिये जिसे दिए गए विकल्पों में से प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर रखा जा सकता है।

4	5	6
3	7	9
5	9	8
60	315	?

- (a) 464
(b) 432
(c) 386
(d) 344

Q428. दी गयी आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 27
(b) 28
(c) 29
(d) 30

Q429. नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। दिए गए कथनों को सत्य माने भले ही वह सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, सभी निष्कर्षों को पढ़िए और फिर तय कीजिये कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा कथन निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

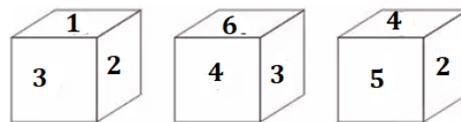
कथन:

- I. कुछ लड़के मेहनती हैं।
II. कोई बुद्धिमान लड़के नहीं हैं।

निष्कर्ष:

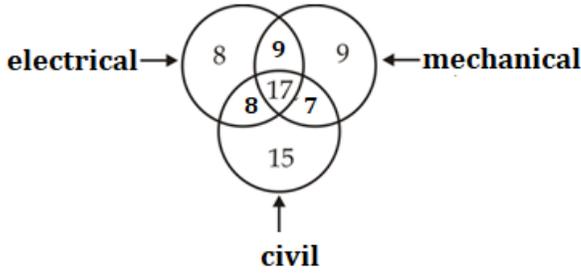
- I. कुछ मेहनती बुद्धिमान नहीं है।
II. सभी मेहनती बुद्धिमान है।
III. कुछ बुद्धिमान मेहनती नहीं हैं।
(a) केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
(b) केवल निष्कर्ष (I) और (III) अनुसरण करते हैं।
(c) सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
(d) कोई निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

Q430. एक घन की तीन स्थितियां नीचे दर्शायी गई हैं। फलक '3' के विपरीत कौन-सा फलक आयेगा?



- (a) 2
(b) 5
(c) 4
(d) 6

Q431. दी गयी आकृति में, कितने व्यक्ति केवल 2 विषयों का अध्ययन करते हैं?



- (a) 24
- (b) 23
- (c) 12
- (d) 40

Q432. कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति में प्रारूप को पूरा करेगी?

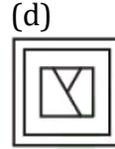
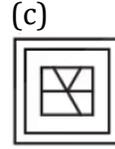
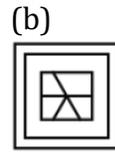


- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

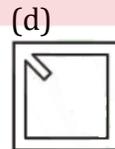
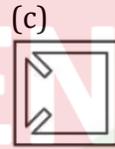
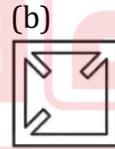
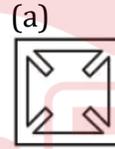
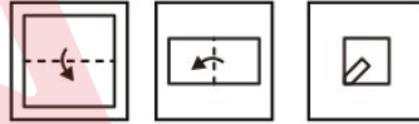
Q433. दी गयी उत्तर आकृति में से, उस आकृति का चयन कीजिये जिसमें प्रश्न आकृति छुपी/निहित हैं।



- (a)



Q434. कागज के एक टुकड़े को प्रश्न आकृति में दर्शाए अनुसार मोड़कर पंच किया जाता है। दी गई उत्तर आकृतियों से ज्ञात कीजिये, कि कागज़ खोलने पर कैसा दिखाई देगा?



Q435. लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

31	17	58	87
68	19	61	56
91	22	70	50
10	142	11	?

- (a) 3
- (b) 6
- (c) 7
- (d) 9

Q436. उस विकल्प का चयन कीजिये, जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद, पहले पद से संबंधित है।

CEGI : ACEG :: RTVX : ?

- (a) PRTU
- (b) PRTV
- (c) PSTV
- (d) PRVT

Q437. निम्नलिखित श्रृंखला में अगली संख्या क्या होगी?

27, 9, 125, 25, 343, ?, 729

- (a) 49
- (b) 56
- (c) 81
- (d) 64

Q438. उस संख्या-युग्म का चयन कीजिये जिसमें दोनों संख्याएं उसी प्रकार सम्बन्धित हैं जिस प्रकार दिए गए युग्म में दोनों संख्याएं एक दूसरे से सम्बन्धित हैं।

520 : 350

- (a) 68 : 30
- (b) 125 : 27
- (c) 25 : 36
- (d) 350 : 49

Q439. यदि '\$' का अर्थ जोड़, '@' का अर्थ घटाना, '#' का अर्थ गुणा और '&' का अर्थ भाग है, तो निम्नलिखित का मान कितना होगा?

24 # 16 \$ 72 & 6 @ 12 ?

- (a) 221
- (b) 312
- (c) 384
- (d) 242

Q440. उस शब्द-युग्म का चयन कीजिये जिसमें दोनों शब्द उसी प्रकार सम्बन्धित हैं जिस प्रकार दिए गए युग्म में दोनों शब्द एक दूसरे से सम्बन्धित हैं। (समान क्रम में)

गद्दार : विश्वासघात

- (a) जल्लाद: विश्वसनीयता
- (b) विद्रोही: अवज्ञा
- (c) प्रबंधक: प्रशासन
- (d) आशा: निराशावाद

Q441. निम्नलिखित चार संख्याओं में से तीन एक निश्चित रूप से एकसमान हैं और एक भिन्न है। विषम ज्ञात कीजिये।

- (a) बुध
- (b) पृथ्वी
- (c) शुक्र
- (d) सूर्य

Q442. द्रविड़, संगकारा से बड़ा है। साइमंड, संगकारा से बड़ा है लेकिन द्रविड़ से छोटा है। धोनी संगकारा और गौतम दोनों से छोटा है लेकिन गौतम, संगकारा से छोटा है। सबसे छोटा कौन है?

- (a) द्रविड़
- (b) संगकारा
- (c) साइमंड
- (d) धोनी

Q443. अक्षरों की एक पंक्ति में, एक अक्षर बाएं छोर से 5 वें स्थान पर और दाएं छोर से 12 वें स्थान पर है। उस पंक्ति में कितने अक्षर हैं?

- (a) 15
- (b) 16
- (c) 17
- (d) 18

Q444. एक औरत की तरफ संकेत करते हुए सिमोन कहता है, "वह मेरे पिता की इकलौती बहन की पुत्री है।" वह औरत, उस व्यक्ति से किस प्रकार सम्बन्धित है?

- (a) माँ
- (b) आंट
- (c) बहन
- (d) कजिन बहन

Q445. एक आरम्भिक बिंदु से अमेर्सन 3 किमी पूर्व की ओर चलता है। तब अपनी बाएं ओर मुड़कर वह 3 किमी चलता है। इसके बाद वह दोबारा बाएं मुड़ता है और 3 किमी चलता है। अमेर्सन अब आरम्भिक बिंदु से किस दिशा की ओर है?

- (a) उत्तर
- (b) पूर्व
- (c) पश्चिम
- (d) दक्षिण

Q446. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्नों में, अक्षरों के कौन से समूह को दिए गए अक्षर श्रृंखला में खाली स्थानों पर क्रमानुसार रखने से श्रृंखला पूरी होगी?

_acca_ccca_acccc_aaa

- (a) a c c a
(b) c a a a
(c) c c a a
(d) c a a c

Q447. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, उस विकल्प को चुनें जो अन्य तीन से भिन्न है।

- (a) 325
(b) 360
(c) 230
(d) 256

Q448. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, उस विकल्प को चुनें जो अन्य तीन से भिन्न है।

- (a) NLM
(b) YXZ
(c) NMO
(d) RQS

Q449. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, उस विकल्प को चुनें जो अन्य तीन से भिन्न है।

- (a) 12-48
(b) 18-54
(c) 16-64
(d) 14-56

Q450. यदि '+' का अर्थ '÷' है; '÷' का अर्थ '-' है; '-' का अर्थ '×' है;

'×' का अर्थ '+' है, तो $8 + 2 \div 3 - 4 \times 6 = ?$

- (a) -12
(b) -2
(c) -10
(d) -15

Q451. यदि LIFE को 128 के रूप में तथा RUN को 159 के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो CLOUD को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा?

- (a) 220
(b) 165
(c) 185
(d) 275

Q452. दिए गए विकल्पों में से उस समूह का चयन कीजिये जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार सम्बन्धित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समूह में संख्याएँ सम्बन्धित हैं-

- (4, 6, 9)
(a) 8, 12, 8
(b) 6, 5, 11
(c) 5, 7, 9
(d) 12, 16, 18

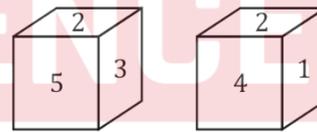
Q453. वर्णों के निम्नलिखित चार समूहों में से तीन निश्चित प्रकार से समान हैं तथा एक भिन्न है। विषम का चयन कीजिये।

- (a) BEHK
(b) WYAC
(c) IJKL
(d) PRTU

Q454. निम्नलिखित चार संख्याओं में से तीन निश्चित प्रकार से समान हैं तथा एक भिन्न है। विषम संख्या का चयन कीजिये।

- (a) 189
(b) 126
(c) 254
(d) 217

Q455. दो समान पासों की दो भिन्न अवस्थाएं दर्शायी गयी हैं। यदि 5 आधार पर है तो कौन सी संख्या शीर्ष पर होगी?



- (a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) 1

Q456. उस विकल्प का चयन कीजिए जो तीसरे पद से संबंधित हैं, जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।

CDFG : JKMN :: XYAB :

- (a) CDFG
(b) EFHI
(c) EFGH
(d) CDEG

Direction (457-458): उस विकल्प का चयन करें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या, पहली संख्या से संबंधित है।

Q457. 9 : 101 :: 10 :

- (a) 100
- (b) 122
- (c) 121
- (d) 120

Q458. 8 : 9 :: 64 : ?

- (a) 36
- (b) 25
- (c) 24
- (d) 27

Q459. दो कथनों के बाद तीन निष्कर्ष I, II और III दिए गए हैं। दिए गए कथनों को सत्य मानिए, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों और इसके बाद निर्णय लेना है कि दिए गए कौन से निष्कर्ष, दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:

कुछ वेजिटेबल फ्रूट हैं।
कोई फ्रूट मांगो नहीं है।

निष्कर्ष;

- I. कुछ वेजिटेबल मांगो है।
- II. कुछ फ्रूट वेजिटेबल हैं।
- III. कोई वेजिटेबल मांगो नहीं है।

- (a) केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है।
- (b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (c) केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करता है।
- (d) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

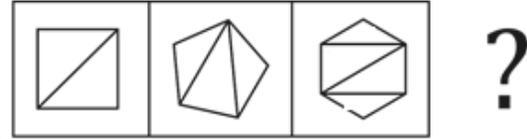
Q460. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न संख्या के स्थान पर कौन सी संख्या आयेगी?

- 0, 1, 5, 14, 30, 55, ?
- (a) 65
 - (b) 76
 - (c) 81
 - (d) 91

Q461. निम्नलिखित चार वर्ण-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से एक समान हैं और एक भिन्न है। विषम ज्ञात कीजिए।

- (a) XAZC
- (b) PRRT
- (c) CDDE
- (d) LMNO

Q462. उस आकृति का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में अगले स्थान पर आयेगी।



(a)



(b)



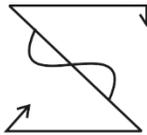
(c)



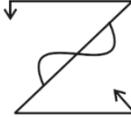
(d)



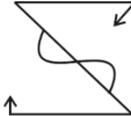
Q463. जब एक दर्पण को आकृति के शीर्ष पर रखा जाता है, तो उस आकृति की दर्पण छवि का चयन कीजिए।

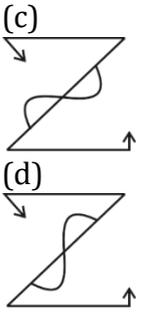


(a)



(b)





Q464. उस शब्द-युग्म का चयन कीजिए जिसमें दो शब्द उसी प्रकार से संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित दो शब्द हैं।

Vision: Blindness.

- (a) Cholera : Epidemic
- (b) Old age : Senility
- (c) Deaf : hear
- (d) Audition : Hearing.

Q465. जब राम अपने स्कूल पहुँचता है, तो राम की स्कूल बस उत्तर – पश्चिम की ओर उन्मुख है। अपने घर से चलना आरंभ करने के बाद वह एक बाएँ, एक दायें, अन्य बायें मुड़ के पहुंच जाता है। यदि बस राम को पिक अप करती है और पूर्व दिशा की ओर चलना आरंभ करती है तो स्कूल पहुँचने पर बस किस दिशा में उन्मुख है।

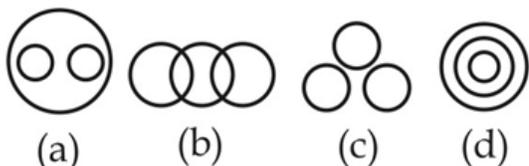
- (a) दक्षिण-पूर्व
- (b) उत्तर- पूर्व
- (c) उत्तर
- (d) दक्षिण

Q466. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर कौन से वर्ण – समूह को प्रतिस्थापित किया जायेगा?

AZC, DXF, GUI, _?_, MLO

- (a) KQM
- (b) JQL
- (c) KPN
- (d) JRL

Q467. निम्नलिखित आरेखों में से बताएं कि कौन सा दिए गए वर्गों के मध्य संबंधों की सुव्याख्या करता है:
महिलाएं, पुरुष, शिक्षक



- (a) a
- (b) b
- (c) c
- (d) d

Q468. एक शब्द दिए एक संख्या समूह के द्वारा दर्शाया जाता है, जो दिए गए विकल्पों में से एक है। विकल्पों में दिए गए संख्याओं के समूह को अक्षरों के दो वर्गों द्वारा, नीचे दिए गए आव्यूह के रूप में दर्शाया जाता है। आव्यूह I की स्तम्भ और पंक्तियां 0 से 3 के रूप में और ऐसे ही आव्यूह II, 4 से 7 के रूप में संख्यांकित की गई हैं। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले इसकी पंक्ति और बाद में इसके स्तम्भ द्वारा दर्शाया जा सकता है। अर्थात्, 'A' को 00, 12, आदि द्वारा और 'L' को 46, 54, 75 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी का अनुसरण करते हुए, आपको "METTLE" शब्द के लिए समूह का चयन करना है।

Matrix-I

	0	1	2	3
0	A	M	T	I
1	T	I	A	M
2	I	A	M	T
3	M	T	I	A

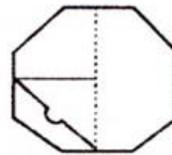
Matrix-II

	4	5	6	7
4	E	B	L	U
5	L	U	E	B
6	U	E	B	L
7	B	L	U	E

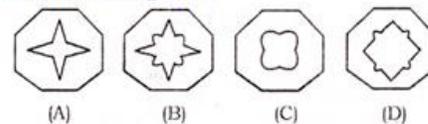
- (a) 01, 77, 02, 12, 67, 54
- (b) 22, 56, 21, 10, 55, 66
- (c) 13, 65, 10, 31, 54, 44
- (d) 30, 44, 12, 02, 56, 64

Q469. एक कागज़ के वर्गाकार टुकड़े को मोड़कर, नीचे दर्शायी गई आकृति के अनुसार काटा जाता है। यह खोलने के बाद किस उत्तर आकृति जैसा प्रतीत होगा?

Question Figure :

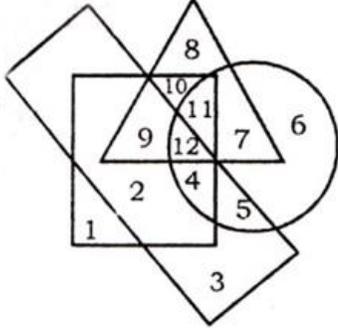


Answer Figure :



- (a) A
- (b) B
- (c) C
- (d) D

Q470. दिए गए रेखाचित्र में, 'वृत्त' बुद्धिमान को, 'वर्ग' परिश्रमी को, 'त्रिभुज' स्नाकोत्तर को और आयत ईमानदार कर्मचारियों को दर्शाते हैं। आकृति का अध्ययन करें और उस संख्या को इंगित करें जो उन परिश्रमी, स्नाकोत्तर कर्मचारियों को दर्शाता है जो न तो बुद्धिमान है और न ही ईमानदार।



- (a) 5
(b) 4
(c) 10
(d) 9

Q471. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश के अनुरूप व्यवस्थित करें:

1. Book
2. Bandit
3. Boisterous
4. Baffle
5. Bright

- (a) 4, 2, 3, 5, 1 (b) 4, 2, 3, 1, 5
(c) 2, 4, 3, 1, 5 (d) 2, 4, 3, 5, 1

Directions (472-473): एक लुप्त पद के साथ एक श्रृंखला दी गई है। दिए गए विकल्पों में से उस सटीक पद को चुनें जो श्रृंखला को पूरा करते हैं।

Q472. A, CD, GHI, _? _ UVWXZ

- (a) LMNP
(b) MNOL
(c) NOPL
(d) MNOP

Q473. TMJ, QNL, NON, KPP, ?

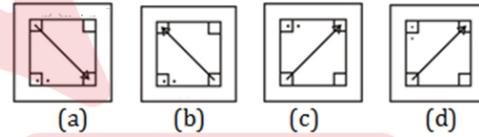
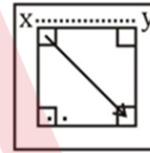
- (a) JQR
(b) HQR
(c) HQQ
(d) IQS

Q474. A, B के पश्चिम में स्थित है, C, A और B के बीच उत्तर में स्थित है। D, B के बिल्कुल दक्षिण में है और B के समरेखीय है। D, C से किस दिशा की ओर है?

- (a) दक्षिण
(b) दक्षिण-पूर्व
(c) पश्चिम
(d) दक्षिण-पश्चिम

Q475. यदि एक दर्पण को XY पर रखा जाता है, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन सी आकृति, प्रश्न आकृति का उचित दर्पण प्रतिबिम्ब होगी?

Question Figure:



- (a) a
(b) b
(c) c
(d) d

Q476. दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द /वर्ण/संख्या चुनें।

- (a) नौका
(b) पनडुब्बी
(c) नाव
(d) जहाज



Q477. एक निश्चित कूट भाषा में, 'ROCK' को '2579' लिखा जाता है और 'TIDE' को '1364' लिखा जाता है। तो उसी समान कूट भाषा में 'DOCTOR' को क्या लिखा जाएगा?

- (a) 657152
(b) 765125
(c) 675125
(d) 651521

Q478. निम्नलिखित चार संख्याओं में से तीन एक निश्चित रूप से एकसमान हैं और एक भिन्न है। विषम ज्ञात कीजिये।

- (a) DWHS
(b) IRMN
(c) AZEU
(d) FUJQ

Q479. निम्नलिखित वर्णों में कौन-सा वर्ण-समूह प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा?

GWE, HVD, IUC, JTB, ?

- (a) KSA
(b) LSA
(c) LAS
(d) KAS

Q480. उस शब्द-युग्म का चयन कीजिये, जिसमें दोनों शब्द उसी प्रकार संबंधित हों, जिस प्रकार दिए गए शब्द-युग्म में दोनों शब्द संबंधित है।

Numismatist : Coins

- (a) Philatelist : Stamps
(b) Jeweller : Jewels
(c) Cartographer : Maps
(d) Geneticist : chromosomes

Q481. निम्नलिखित चार संख्याओं में से तीन एक निश्चित रूप से एकसमान हैं और एक भिन्न है। विषम ज्ञात कीजिये।

- (a) 9 - 63
(b) 6 - 42
(c) 8 - 56
(d) 5 - 40

Q482. निम्नलिखित समीकरण को सही बनाने के लिए किन दो संकेतों को परस्पर बदला जाना चाहिए?

$$6 - 20 \div 12 \times 7 + 1 = 70$$

- (a) ÷ और +
(b) × और -
(c) × और +
(d) ÷ और ×

Q483. निम्नलिखित शब्दों की व्यवस्था को तर्कसंगत और अर्थपूर्ण क्रम में इंगित करने वाले सही विकल्प का चयन कीजिये।

1. दीवार 2. मिट्टी 3. घर 4. कमरा 5. ईंटें

- (a) 5, 2, 1, 4, 3
(b) 2, 5, 4, 1, 3
(c) 2, 5, 1, 4, 3
(d) 1, 2, 3, 4, 5

Q484. उस संख्या-युग्म का चयन कीजिये जिसमें दोनों संख्याएं उसी प्रकार सम्बन्धित हैं जिस प्रकार दिए गए संख्या युग्म में दोनों संख्याएं एक दूसरे से सम्बन्धित हैं।

9 : 85

- (a) 7 : 53
(b) 3 : 12
(c) 8 : 65
(d) 5 : 27

Q485. उस विकल्प का चयन कीजिये, जो तीसरा पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद, पहले पद से संबंधित है।

BEHK : GDMJ :: ORUX : ?

- (a) TSZW
(b) TQWA
(c) TQZW
(d) TQZX

Q486. अभिषेक एक बिंदु A से चलना शुरू करता है और दक्षिण की ओर 30 मी. चलता है, फिर वह बायीं तरफ मुड़ जाता है और 40 मी. चलता है। वह पुनः बायीं तरफ मुड़ता है और 30 मी. चलता है। वह पुनः बायीं तरफ मुड़ता है और 70 मी. चलता है। और बिंदु B पर पहुँचता है। बिंदु A के संदर्भ में बिंदु B की दूरी कितनी और दिशा क्या है?

- (a) 15 मीटर, पूर्व
(b) 30 मीटर, पश्चिम
(c) 30 मीटर, पूर्व
(d) 15 मीटर, पश्चिम

Q487. दो कथनों के बाद तीन निष्कर्ष I, II और III दिए गए हैं, कथनों को सत्य माने, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। निर्णय लीजिये कि इनमें से कौन-सा निष्कर्ष, कथनों का अनुसरण करता है।

कथन:

कुछ कुत्ते बिल्लियाँ हैं।
सभी हिरण कुत्ते हैं।

निष्कर्ष;

- I. कोई हिरण बिल्ली नहीं है
- II. कुछ बिल्लियाँ हिरण हैं।
- III. कुछ हिरण कुत्ते हैं।

- (a) केवल I अनुसरण करता है।
- (b) केवल II, III अनुसरण करता है।
- (c) सभी I, II और III अनुसरण करते हैं।
- (d) केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है।

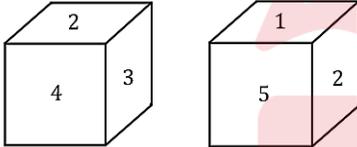
Q488. कथन:

कुछ मोबाइल उपकरण हैं
सभी उपकरण इलेक्ट्रिक आइटम हैं।

निष्कर्ष:

- I. सभी मोबाइल इलेक्ट्रिक आइटम हैं।
 - II. सभी इलेक्ट्रिक आइटम मोबाइल हैं।
 - III. कुछ इलेक्ट्रिक आइटम उपकरण नहीं हैं।
- (a) केवल I, II निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
 - (b) केवल II, III अनुसरण करते हैं।
 - (c) सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
 - (d) केवल II अनुसरण करता है।

Q489. दो समान पासों की दो भिन्न अवस्थाएं दर्शायी गयी हैं। यदि 4 आधार पर है तो कौन-सी संख्या शीर्ष पर होगी?



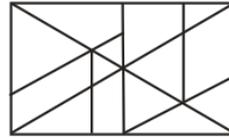
- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 5

Q490. निम्नलिखित शब्दों को एक तर्कसंगत और अर्थपूर्ण क्रम में व्यवस्थित कीजिये।

1. वेतन
2. भर्ती
3. शिक्षा
4. पदोन्नति
5. स्कूल
6. रोजगार

- (a) 5, 3, 2, 6, 4, 1
- (b) 5, 3, 6, 2, 1, 4
- (c) 5, 3, 2, 6, 1, 4
- (d) 3, 5, 4, 2, 6, 1

Q491. दी गयी आकृति में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात कीजिये-



- (a) 15
- (b) 24
- (c) 21
- (d) 19

Q492. दी गयी आकृति में लुप्त पद ज्ञात कीजिये-

2	16	4
3	54	6
3	?	5

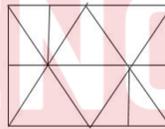
- (a) 54
- (b) 45
- (c) 30
- (d) 75

Q493. उस विकल्प का चयन कीजिये जिसमें दी गई आकृति अंतर्निहित है।

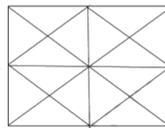


Rotation not allowed

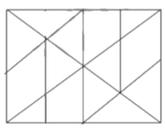
(a)



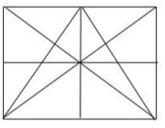
(b)



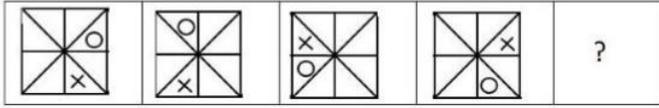
(c)



(d)



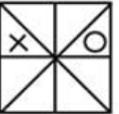
Q494. निम्नलिखित उत्तर श्रृंखला में अगले स्थान पर आने वाली आकृति का चयन कीजिये।



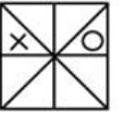
(a)



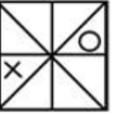
(b)



(c)



(d)

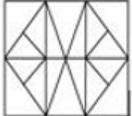


Q495. उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें दी गई आकृति निहित है।

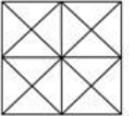


(X)

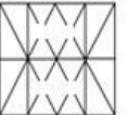
(a)



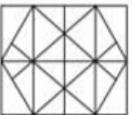
(b)



(c)



(d)



Q496. निम्नलिखित श्रृंखला में कौन-सी संख्या प्रश्न चिह्न(?) को प्रतिस्थापित करेगी?

12, 25, 49, 99,?

(a) 198

(b) 200

(c) 197

(d) 199

Q497. निम्नलिखित श्रृंखला में कौन-सी संख्या प्रश्न चिह्न(?) को प्रतिस्थापित करेगी?

1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, (...)

(a) 81

(b) 92

(c) 64

(d) 68

Q498. A, C का भाई है। D, M की पत्नी है, जो N का इकलौता पुत्र है। C, D की पुत्री है। N, A से किस प्रकार संबंधित है?

(a) पिता

(b) ग्रैंड फादर

(c) अंकल

(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता है

Q499. बारह वर्ष बाद, तनु की आयु, सक्षम की वर्तमान आयु के बराबर होगी। 5 वर्ष बाद, सक्षम की आयु और 7 वर्ष बाद तनु की आयु का योग 84 है। यदि राम की आयु, तनु की वर्तमान आयु का 60% है, तो 10 वर्षों के बाद राम की आयु (वर्षों में) कितनी होगी?

(a) 32

(b) 28

(c) 24

(d) 31

Q500. निम्नलिखित प्रश्नों में, दिए गए वैकल्पिक शब्दों में से, उस शब्द का चयन कीजिये जिसे दिए गए शब्द के वर्णों के प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता है।

MOLECULES

(a) SOLE

(b) LEMONE

(c) SUE

(d) COME

Q501. दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प को चुनें जो अन्य से भिन्न है।

- (a) 4^2
- (b) $(2^2)^2$
- (c) $(2^4)^0$
- (d) 16

Q502. दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प को चुनें जो अन्य से भिन्न है।

- (a) पोलो
- (b) शतरंज
- (c) लुडो
- (d) कैरम

Q503. दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प को चुनें जो अन्य से भिन्न है।

- (a) BLETA
- (b) ETBATL
- (c) KOLCER
- (d) AGPEN

Q504. दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प को चुनें जो अन्य से भिन्न है।

- (a) उत्तर
- (b) उत्तरपश्चिम
- (c) उत्तरपूर्व
- (d) दक्षिण पश्चिम

Q505. दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प को चुनें जो अन्य से भिन्न है।

- (a) नदी
- (b) तालाब
- (c) कुआं
- (d) टंकी

Q506. दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प को चुनें जो अन्य से भिन्न है।

- (a) अस्तबल
- (b) गुफ़ा
- (c) आश्रय-स्थल
- (d) गौशाला

Directions (507-512): दिए गए विकल्पों में से सम्बंधित वर्ण/शब्द/ संख्या/आकृति का चयन कीजिए।

Q507. मौसम : मौसमविज्ञान :: तारे : ?

- (a) ज्योतिष शास्त्र
- (b) खगोल विज्ञान
- (c) खगोल भौतिकी
- (d) कण भौतिकी

Q508. हकलाना: भाषण: बहरापन:?

- (a) कान
- (b) श्रवण
- (c) शोर
- (d) हलचल

Q509. 7 : 52 :: ? : 84

- (a) 55
- (b) 68
- (c) 9
- (d) 59

Q510. 10 : 105 :: 20 : ?

- (a) 300
- (b) 410
- (c) 420
- (d) 270

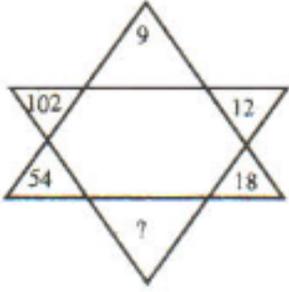
Q511. Eighty : Gieyth :: Output:?

- (a) Utoptu
- (b) Uotupt
- (c) Tuoutp
- (d) Tuotup

Q512. 54 : 9 :: ? : 2

- (a) 8
- (b) 7
- (c) 11
- (d) 12

Q513. निम्नलिखित प्रश्नों में, दिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।



- (a) 40
(b) 48
(c) 30
(d) 24

Q514. विकल्प में दिए गए चार संख्या समूहों में से उस समूह को चुनें जो प्रश्न में दिए गए संख्या समूह से लगभग मिलता है दिया गया समूह: (21, 18, 12)

- (a) 36, 32, 28
(b) 24, 22, 20
(c) 32, 28, 20
(d) 40, 38, 36

Q515. राहुल और रोबिन भाई हैं। प्रमोद, रोबिन का पिता है। शीला, प्रमोद की बहन है। प्रेमा, प्रमोद की भतीजी है, शुभा, शीला की ग्रैंडडॉटर है। राहुल, शुभा से किस प्रकार सम्बंधित है?

- (a) भाई
(b) कजिन
(c) अंकल
(d) नेफ्यू

Q516. X, Y का पति है। W, X की बेटी है। Z, W का पति है। N, Z की पुत्री है। N का Y से क्या संबंध है?

- (a) कजिन
(b) नीस
(c) पुत्री
(d) ग्रैंडडॉटर

Directions (517-518): नीचे दिए गए प्रश्नों का उत्तर देने के लिए निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए:

रामू उत्तर की ओर 2 किमी चलता है और अपने दाएं ओर मुड़कर 4 किमी ओर चलता है। फिर वह अपने दाएं ओर मुड़कर 4 किमी चलता है। वह फिर से अपने दाएं ओर मुड़ता है एवं अन्य 4 किमी चलता है।

Q517. रामू अब किस दिशा की ओर उन्मुख है?

- (a) पूर्व
(b) उत्तर
(c) दक्षिण
(d) पश्चिम

Q518. राजू अपने उत्तर-पश्चिम की ओर 2 किमी चलता है। वहां से वह दक्षिणावर्त 90° मुड़ता है और 2 किमी चलता है। वहां से वह दक्षिणावर्त 90° मुड़ता है और 2 किमी चलता है। अब वह आरंभिक स्थिति के संदर्भ में किस दिशा की ओर होगी?

- (a) दक्षिण -पूर्व क्षेत्र
(b) उत्तर- पूर्व क्षेत्र
(c) दक्षिण - पूर्व क्षेत्र
(d) पश्चिमी क्षेत्र

Directions (519-523): निम्नलिखित प्रश्न में एक लुप्त पद के साथ एक श्रृंखला दी गई है। दिए गए विकल्पों में से उस सटीक पद को चुनें जो श्रृंखला को पूरा करती हैं।

Q519. DFI, KMP, ?, YAD

- (a) QSV
(b) RTW
(c) SUX
(d) RTV

Q520. 1, 2, 4, 3, 9, 4, 16, 5, ?, ?

- (a) 6, 22
(b) 21, 9
(c) 25, 6
(d) 30, 8

Q521. 9, 27, 31, 155, 161, 1127, ?

- (a) 1135
(b) 1288
(c) 316
(d) 2254

Q522. WVTSQPNNMKJ??

- (a) HG
(b) IL
(c) GH
(d) GF

Q523. bcde ebcd debc cdeb ?

- (a) dcbe
(b) bcde
(c) cdbe
(d) dbce

Q524. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, दो कथनों को, अभिकथन

(A) और कारण (R) के रूप में निरूपित किया गया है।

(A) ऑटिज्म एक विकासात्मक विकलांगता है।

(R) अनुवांशिकता और मष्तिष्क का अल्प विकास ऑटिज्म होने के कारण है।

- (a) (A) और (R) दोनों असत्य हैं
(b) (A) और (R) दोनों सत्य हैं
(c) (A) सत्य है और (R) असत्य है
(d) (A) असत्य है और (R) सत्य है

Q525. यदि $7 - 2 + 4 = 36$ और $10 - 5 + 2 = 30$, तो $20 - 5 + 6 = ?$

- (a) 150
(b) 160
(c) 140
(d) 130

Directions (526): निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, दो कथनों के बाद चार/दो निष्कर्षों/अनुमानों दिए गए हैं। आप को इन कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों। आपको निर्णय लेना है की दिये गए कौन से निष्कर्ष/अनुमान, कथन/कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

Q526. कथन :

1. अमेरिका में कार्यरत सभी वैज्ञानिक प्रतिभाशाली हैं
2. कुछ भारतीय वैज्ञानिक अमेरिका में काम करते हैं

निष्कर्ष :

1. सभी प्रतिभाशाली वैज्ञानिक भारतीय हैं।
2. कोई भारतीय वैज्ञानिक नहीं है।
3. कुछ भारतीय वैज्ञानिक प्रतिभाशाली हैं।
4. कुछ प्रतिभाशाली वैज्ञानिक अमेरिका में कार्यरत हैं।

- (a) (1) और (4)
(b) केवल (2)
(c) (3) और (4)
(d) केवल (4)

Q527. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करें:

1. Omnipotent
2. Omit
3. Omniscient
4. Omnivorous

- (a) 2 1 3 4 (b) 3 2 1 4
(c) 2 3 1 4 (d) 2 1 4 3

Q528. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, विकल्पों में से विषम संख्या/अक्षर/संख्या युग्म ज्ञात कीजिए।

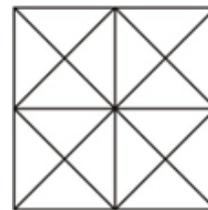
- (a) 9 - 26 (b) 11 - 36
(c) 13 - 42 (d) 7 - 18

Q529.

In the following problem, '=' stands for '<', '>' stands for '>', 'x' stands for '=', '÷' stands for '>', '>' stands for '<', '<' stands for 'x', '<' stands for '<'. Find the wrong identify.

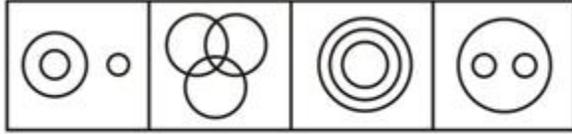
- (a) $5 > 3 = 4 \div 18 + 3$
(b) $5 < 3 + 4 \times 8 > 3$
(c) $5 > 3 + 4 \div 8 + 3$
(d) $5 + 3 < 4 \times 8 + 3$

Q530. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 30 से अधिक
(b) 26
(c) 29
(d) 28

Q531. शिक्षक, लेखक, संगीतज्ञ



(a) (b) (c) (d)

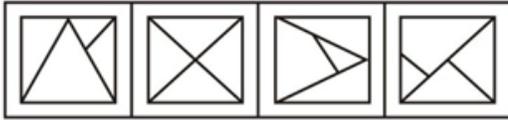
- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Q532. वह उत्तर आकृति ज्ञात कीजिए जो प्रश्न में दी गई आकृति से काटा गया टुकड़ा है।

Question Figure :



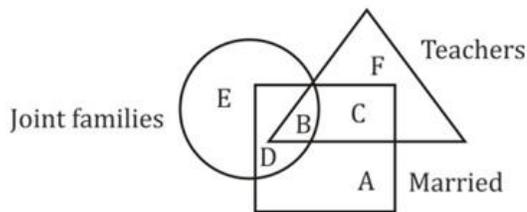
Answer Figure :



(a) (b) (c) (d)

- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

Q533. निम्नलिखित आरेख में, त्रिभुज विद्यालय के शिक्षकों को, वर्ग विवाहित लोगों को और वृत्त संयुक्त परिवार में रहने वाले लोगों को दर्शाता है। कौन सा क्षेत्र उन लोगों को दर्शाता है जो विवाहित हैं और संयुक्त परिवार में रहते हैं लेकिन विद्यालय में शिक्षक के रूप में कार्यरत नहीं हैं।



- (a) F
(b) A
(c) C
(d) D

Q534. निम्नलिखित चार शब्द में से तीन एक निश्चित प्रकार से एक समान हैं और एक भिन्न है। तो भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (a) सिलिकॉन
(b) जर्मेनियम
(c) गैलियम
(d) पोटैशियम

Q535. उस संख्या युग्म का चयन कीजिए, जिसमें दो संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं, जिस प्रकार निम्नलिखित संख्या युग्म की दो संख्याएं हैं।

113 : 1921

- (a) 108 : 1836
(b) 112 : 1903
(c) 119 : 2022
(d) 102 : 1733

Q536. दी गई आकृति में सही के प्रतिबिम्ब का चयन कीजिए, जब दर्पण को आकृति के दायीं तरफ रखा जाता है।



(a)



(b)



(c)



(d)



Q537. इनमें से कौन-सा शब्द तीसरे स्थान पर आयेगा यदि सभी को शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित किया जाता है।

- (a) Draught
(b) Dram
(c) Delight
(d) Discourage

Q538. दिए गए समीकरण को सही करने के लिए किन दो चिह्नों को परस्पर बदला जायेगा।

$$18 + 24 - 6 \times 6 \div 3 = 39$$

- (a) ÷ और +
 (b) + और -
 (c) ÷ और -
 (d) × और +

Q539. उस आकृति का चयन कीजिए, जिसमें दी गई आकृति निहित है। (घुमाने की अनुमति नहीं है)



(a)



(b)



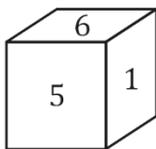
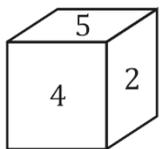
(c)



(d)



Q540. एक पासे की दो स्थितियां दी गई है, तो कौन -सी संख्या शीर्ष पर होगी, यदि आधार पर '6' है



- (a) 4
 (b) 1
 (c) 2
 (d) 3

Q541. उस विकल्प का चयन कीजिए, जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद, पहले पद से संबंधित है।

$$80 : 88 :: 144 : ?$$

- (a) 152
 (b) 156
 (c) 150
 (d) 148

Q542. निम्नलिखित चार संख्या समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से एक समान है और एक भिन्न है। तो भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (a) 7 : 344
 (b) 5 : 126
 (c) 6 : 217
 (d) 4 : 63

Q543. निम्नलिखित चार वर्ण समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से एक समान है और एक भिन्न है। तो भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (a) A E I O
 (b) I O U E
 (c) E A I U
 (d) E F I U

Q544. नीचे कुछ कथन के बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न होने पर भी दिए गए कथनों को सत्य मानते हुए, यह निर्णय कीजिये कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा दिए गए कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

कथन -

कुछ प्लांट, लीव्स हैं

सभी लीव्स, ग्रीन हैं

निष्कर्ष

I. कुछ ग्रीन, प्लांट हैं

II. सभी ग्रीन, प्लांट हैं

III. कोई ग्रीन, प्लांट नहीं है

(a) केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं

(b) केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है

(c) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

(d) केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं

Q545. उस शब्द-युग्म का चयन कीजिए, जिसमें दो शब्द उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार निम्नलिखित शब्द-युग्म में दो शब्द हैं।

Arrows : Quiver
(a) Fear:Tremble
(b) Money:Bank
(c) Sound:Music
(d) Coin:Mint

Q546. उस संख्या के समूह का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित संख्याओं के समूह के समान है।

- {8, 17, 27}
(a) {9, 16, 21}
(b) {5, 10, 18}
(c) {4, 7, 15}
(d) {6, 13, 21}

Q547. दिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या का चयन कीजिए।

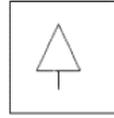
- 81 64 16
11 13 22
20 21 ?
(a) 26
(b) 24
(c) 23
(d) 25

Q548. उस आकृति का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रृंखला में अगले स्थान पर आएगी।



- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

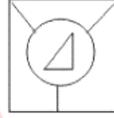
Q549. उस आकृति का चयन कीजिए, जिसमें दी गई आकृति निहित है।



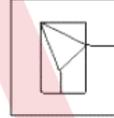
(a)



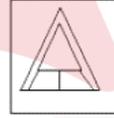
(b)



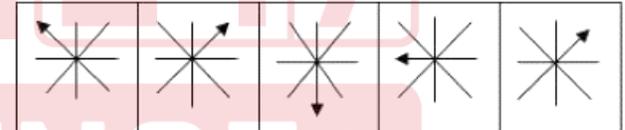
(c)



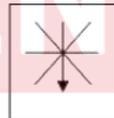
(d)



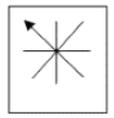
Q550. उस आकृति का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रृंखला में अगले स्थान पर आएगा।



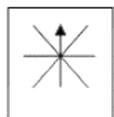
(a)



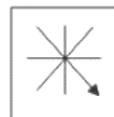
(b)



(c)



(d)



Solutions**S1. Ans.(c)**

Sol. The East India Company received a Royal Charter from Queen Elizabeth I on 31 December 1600.

S2. Ans.(a)

Sol. The 24-day Salt Satyagraha march began from 12 March 1930 and continued until 6 April 1930 as a direct action campaign of tax resistance and nonviolent protest against the British salt monopoly, and it gained worldwide attention which gave impetus to the Indian independence movement and started the nationwide non co-operation movement.

S3. Ans.(b)

Sol. Francisco De Almeida is the first Viceroy of Portuguese in India. He is appointed as viceroy in 1505 till 1509.

S4. Ans.(b)

Sol. The early English settlement in India consists of area of Calcutta, Madras and Bombay presidency.

S5. Ans.(c)

Sol. The "Blue Water" policy is attributed to Francisco de Almeida, the first Viceroy of the Portuguese possessions in India.

S6. Ans.(c)

Sol. Alauddin Khilji made several sweeping reforms in the field of revenue system. He imposed house tax (Ghari) and pasture tax (chari) on the agrarian population.

S7. Ans.(d)

Sol. The Sikh Khalsa Army Khalsa or simply Sikh Army was the military force of the Sikh Empire, formed in 1799 with the capture of Lahore by Ranjit Singh.

S8. Ans.(b)

Sol. Vikramashila was established by King Dharmapala (783 to 820 AD) in response to a supposed decline in the quality of scholarship at Nalanda.

S9. Ans.(d)

Sol. Cyclones is called Typhoons in Japan and Philippines. A typhoon is a tropical cyclone that develops between 180° and 100°E in the Northern Hemisphere. This region is referred to as the Northwestern Pacific Basin.

S10. Ans.(c)

Sol. Metamorphic rocks arise from the transformation of existing rock types, in a process called metamorphism, which means "change in form". Some examples of metamorphic rocks are gneiss, slate, marble, schist, phyllite and quartzite.

S11. Ans.(d)

Sol. Crater is the bowl-shaped opening at the top or side of a volcano or top of a geyser through which lava and gases are emitted.

S12. Ans.(c)

Sol. The most notable physical feature of Japan is the Fossa Magna, great rift lowland that traverses the widest volcanoes of the southern part of the East Japan Volcanic Belt.

S13. Ans.(c)

Sol. The Caspian Sea is the largest inland body of water in the world and accounts for 40 to 44% of the total lacustrine waters of the world. The coastlines of the Caspian are shared by Azerbaijan, Iran, Kazakhstan, Russia, and Turkmenistan.

S14. Ans.(b)

Sol. Soo Locks is built in 1855, these locks connect Lake Superior to Lake Huron.

S15. Ans.(c)

Sol. The glass or steel which is used in thermos bottle is coated with a silver layer to keep drinks at the same temperature for some time.

S16. Ans.(a)

Sol. Although Fluorine has the highest electronegativity, Chlorine has the highest electron affinity.

S17. Ans.(a)

Sol. Metal oxides are crystalline solids that contain a metal cation and an oxide anion. They typically react with water to form bases or with acids to form salts. Bases are substances that, in aqueous solution, release hydroxide (OH⁻) ions, are slippery (soapy) to the touch.

S18. Ans.(b)

Sol. Plaster of Paris is a white powdery slightly hydrated calcium sulfate $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ or $2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ made by heating gypsum and used chiefly for casts and molds in the form of a quick-setting paste with water.

S19. Ans.(b)

Sol. A meristem is the tissue in most plants containing undifferentiated cells (meristematic cells), found in zones of the plant where growth can take place.

S20. Ans.(a)

Sol. It covers without any intercellular space and protects all parts of the plant. Epidermal cells on the aerial parts of the plant secrete a waxy, water-resistant layer on their outer surface. It checks the loss of water, mechanical injury and invasion by parasitic fungi.

S21. Ans.(d)

Sol. In evolutionary biology, parasitism is a relationship between species, where one organism, the parasite, lives on or in another organism, the host, causing it some harm, and is adapted structurally to this way of life.

S22. Ans.(b)

Sol. The processes which maintain body functions and are necessary for survival are called life processes. The important life processes are nutrition, transportation, metabolism, reproduction, respiration, and excretion.

S23. Ans.(c)

Sol. Somatosensory Receptor(s) is a cell or group of cells specialized to detect changes in the environment and trigger impulses in the sensory nervous system. It is a receptor to detect touch in human being.

S24. Ans.(a)

Sol. The modern economy is not characterized by self-sufficient village system.

S25. Ans.(d)

Sol. An imperfect market refers to any economic market that does not meet the rigorous standards of a hypothetical perfectly (or "purely") competitive market. Market imperfections of a country are reflected in Price rigidity, Factor immobility & Lack of specialization.

S26. Ans.(b)

Sol. Deindustrialization is a process of social and economic change caused by the removal or reduction of industrial capacity or activity in a country or region, especially heavy industry or manufacturing industry.



S27. Ans.(b)

Sol. The One Rupee note is issued by Government of India and it bears the signatures of Finance Secretary, while other notes bear the signature of Governor of RBI.

S28. Ans.(b)

Sol. Acchan Maharaj is related with Kathak Dance, he is the father of Birju Maharaj.

S29. Ans.(d)

Sol. During uniform motion of an object along a straight line, the change in velocity of the object for any time interval is zero.

S30. Ans.(a)

Sol. Kesavananda Bharati v. The State of Kerala in 1973 is a landmark decision of the Supreme Court of India. It is the basis for the power of the Indian judiciary to review, and strike down, amendments to the Constitution of India passed by the Indian parliament which conflict with or seek to alter the constitution's 'basic structure'.

S31. Ans.(b)

Sol. The Securities and Exchange Board of India (SEBI) is the regulator for the securities market in India. It was established in the year 1988 and given statutory powers on 30 January 1992 through the SEBI Act, 1992

S32. Ans.(d)

Sol. Bicameral legislature is a legislative system having two-tier of Assemblies. The two houses in state legislature are called – Legislative Assembly and Legislative Council. Bihar, Karnataka, and Uttar Pradesh all the mentioned States have Legislative Council.

S33. Ans.(a)

Sol. Before the framing of the constitution started, an Objectives Resolution (the resolution that defined the aims of the Assembly) was moved by Jawaharlal Nehru in 1946. This resolution enshrined the aspirations and values behind the Constitution making.

S34. Ans.(b)

Sol. Rajya Sabha member has tenure of 6 years.

S35. Ans.(c)

Sol. Akhtari Bai Faizabadi, also known as Begum Akhtar (Mustri Bai) was a well-known Indian singer of Ghazal, Dadra, and Thumri genres of Hindustani classical music.

S36. Ans.(c)

Sol. According to Lenz law, the polarity of the induced emf is such that it opposes the change in magnetic flux responsible for its production. Lenz's law states that the direction of an induced e.m.f. will be such that if it were to cause a current to flow in a conductor in an external circuit, then that current would generate a field that would oppose the change that created it. This illustrates that Lenz's law is a result of energy conservation.

S37. Ans.(b)

Sol. The frictional force exerted by fluids is known as drag.

S38. Ans.(a)

Sol. When an object is taken to high altitude, its potential energy increases.

S39. Ans.(b)

Sol. Tritium is a naturally occurring radioactive form of hydrogen that is produced in the atmosphere when cosmic rays collide with air molecules.

S40. Ans.(a)

Sol. The most electrically conductive element is silver, followed by copper and gold.

S41. Ans.(a)

Sol. Hydrophytes are Aquatic plants require special adaptations for living submerged in water, or at the water's surface.

S42. Ans.(c)

Sol. Chlorophyll containing autotrophic thallophytes is called Algae.

S43. Ans.(a)

Sol. Comptroller and Auditor General of India (CAG) is the supreme body for audit and accounts in India. He is the guardian of the public purse and controls the entire financial system of the country at both levels i.e. state and central. The All India Services (AIS) comprises Civil Services of India, namely the Indian Administrative Service (IAS), the Indian Forest Service (IFS) and the Indian Police Service (IPS)

S44. Ans.(d)

Sol. The bilateral naval exercise 'Konkan' is between the Navy of Indian and United Kingdom.

S45. Ans.(b)

Sol. Kati Bihu or Kongali Bihu is celebrated to bring peace and prosperity in Assam.

S46. Ans.(c)

Sol. Indian pacer Jhulan Goswami has become the first bowler in women's cricket to pick 300 international wickets.

S47. Ans.(b)

Sol. Sanjay Kothari is appointed as the Central Vigilance Commissioner of India.

S48. Ans.(a)

Sol. The book "Atal Ji Ne Kaha" is authored and compiled by Brijendra Rehi, who is Doordarshan producer & senior journalist.

S49. Ans.(c)

Sol. The state government of Madhya Pradesh has launched a welfare scheme called 'Chief Minister COVID-19 Yoddha Kalyan Yojana'.

S50. Ans.(c)

Sol. The United States and Israel officially quit the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) with the close of 2018. The countries had announced their decisions in 2017 of withdrawing from the agency, accusing it of bias against Israel.

S51. Ans.(b)

Sol. Chakravarthi Rangarajan has been conferred with the first Prof. P C Mahalanobis Award in Official Statistics for lifetime achievements.

S52. Ans.(b)

Sol. Akhilesh Chandra Kulshreshtha has won Prof. P.V. Sukhatme National Award in 2020.

S53. Ans.(b)

Sol. Short run marginal cost curve cuts the average variable cost curve from below at the minimum point of average variable cost.

S54. Ans.(b)

Sol. By volume, dry air contains 78.09% nitrogen, 20.95% oxygen, 0.93% argon, 0.04% carbon dioxide, and small amounts of other gases. Air also contains a variable amount of water vapor, on average around 1% at sea level, and 0.4% over the entire atmosphere.

S55. Ans.(c)

Sol. Lake Baikal is an ancient, massive lake in the mountainous Russian region of Siberia, north of the Mongolian border. Considered the deepest lake in the world, it's circled by a network of hiking paths called the Great Baikal Trail.

S56. Ans.(a)

Sol. The royal Bengal tiger (*Panthera tigris tigris*) is the national animal of Bangladesh. Its populations have been estimated at 440 in Bangladesh.

S57. Ans.(d)

Sol. Digboi has the distinction of being India's oldest continuously producing oilfield. Digboi refinery, now a division of Indian Oil Corporation, had a capacity of about 0.65 MMTPA as of 2003. Digboi is now Headquarter of Assam Oil Division of Indian Oil Corporation Limited

S58. Ans.(d)

Sol. Hutti Gold Mines Limited (HGML) is a company located in the state of Karnataka, India and engaged in the mining and production of gold.

S59. Ans.(d)

Sol. The Jaduguda Mine is a uranium mine in Jaduguda village in the Purbi Singhbhum district of the Indian state of Jharkhand. It commenced operation in 1967 and was the first uranium mine in India. The deposits at this mine were discovered in 1951.

S60. Ans.(a)

Sol. The kharif cropping season is from July – October during beginning of the south-west monsoon.

S61. Ans.(d)

Sol. Marble is metamorphosed limestone, composed of fairly pure calcite (a crystalline form of calcium carbonate, CaCO₃). It is extensively used for sculpture, as a building material, and in many other applications.

S62. Ans.(d)

Sol. Defence, Inter-state Trade and Commerce and Banking all comes under Union List of Indian constitution.

S63. Ans.(a)

Sol. Article 352 of the Indian Constitution talks about the national emergency. National emergency is imposed whereby there is a grave threat to the security of India or any of its territory due to war, external aggression or armed rebellion. Such emergency shall be imposed by the president on the basis of written request by the council of ministers headed by the Prime Minister. When they are satisfied that they are satisfied that there is an eminent danger thereof.

S64. Ans.(b)

Sol. The Gram sabha is a key factor in making the Gram Panchayat play its role and to be responsible. The Gram Sabha is a meeting of all adults who live in the area covered by the Panchayat. Anyone living in the area, who is an adult, that is 18 years old or more, is a member of Gram Sabha

S65. Ans.(b)

Sol. At the state level, there is a Governor in whom the executive power of the State is vested by the Constitution. But the Governor acts as a nominal head, and the real executive powers are exercised by the Council of Ministers headed by the Chief Minister appointed by Governor.

S66. Ans.(d)

Sol. There are three level of Government in India

- I. Local level government
- II. State level government
- III. National level government

S67. Ans.(b)

Sol. Jog. Vishnu Govind Jog, better known as V. G. Jog (22 February 1922 – 31 January 2004), was an Indian violinist. He was the foremost exponent of the violin in the Hindustani music tradition in the 20th century, and is credited for introducing this instrument into Hindustani music.

S68. Ans.(b)

Sol. In Tennis, Simona Halep defeated Serena Williams in the final by 6–2, 6–2 to win the Ladies' Singles tennis title at the 2019 Wimbledon Championships.

S69. Ans.(c)

Sol. Kasarkod beach is in kasarkod village in the southern state of Karnataka, India.

S70. Ans.(c)

Sol. The government said that these apps were banned under Section 69A of the Information Technology Act, 2000 because “they are engaged in activities which are prejudicial to sovereignty and integrity of India, defence of India, security of state and public order.”

S71. Ans.(d)

Sol. New Delhi has launched India's first Plasma Bank for the treatment of the patients tested positive for coronavirus.

S72. Ans.(b)

Sol. The Udyam Registration Portal maintained by the Ministry of Micro, Small and Medium Enterprises, by every micro, small and medium enterprise.

S73. Ans.(c)

Sol. World bank and the government of India signed an agreement along with the Government of Tamil Nadu to help the low-income groups in the state of Tamil Nadu to get access to affordable housing.

S74. Ans.(c)

Sol. The Maharashtra government launched Project Platina, touted to be the world's largest plasma therapy trial for treatment of coronavirus patients with severe symptoms.

S75. Ans.(d)

Sol. The current president is Lazarus Chakwera, who defeated Peter Mutharika in the 2020 rerun presidential election. Chakwera was sworn in as president of Malawi on 28 June.

S76. Ans.(b)

Sol. The Indian Opinion was a newspaper established by Indian leader Mahatma Gandhi. The publication was an important tool for the political movement led by Gandhi and the Indian National Congress to fight racial discrimination and win civil rights for the Indian immigrant community in South Africa.

S77. Ans.(c)

Sol. Cabinet Mission of 1946 to India aimed to discuss and plan for the transfer of power from the British government to Indian leadership to provide India with independence. Formulated at the initiative of Clement Attlee, the Prime Minister of the United Kingdom, the mission had Lord Pethick Lawrence, Sir Stafford Cripps and A. V. Alexander.

S78. Ans.(b)

Sol. The concept of passive resistance was highlighted by Aurobindo Ghosh.

S79. Ans.(c)

Sol. Ghulamgiri is written by Jyotiba Phule.

S80. Ans.(b)

Sol. Government of India Act 1858 provided that India was to be governed directly and in the name of the crown. This act abolished the company rule, abolished the Court of directors and abolished the Board of control. The act provided the Crown will govern India directly through a Secretary of State for India, who was to exercise the powers which were being enjoyed by the Court of Directors and Board of control.

S81. Ans.(d)

Sol. Shaikh Abu al-Faiz ibn Mubarak, popularly known by his pen-name, Faizi was a yemenite Arab poet and scholar of late medieval India. In 1588, he became the Malik-ush-Shu'ara (poet laureate) of Akbar's Court.

S82. Ans.(d)

Sol. Emperor Shah Jahan commissioned construction of the Red Fort on 12 May 1639, when he decided to shift his capital from Agra to Delhi and its design is credited to architect Ustad Ahmad Lahauri, who also constructed the Taj Mahal.

S83. Ans.(a)

Sol. Harsha Vardhan ascended the throne in 606 AD. After his accession, King Harshavardhan united the two kingdoms of Thanesar (now Kurukshetra) and Kannauj. He also shifted his capital from Thanesar to Kannauj.

S84. Ans.(a)

Sol. The area under a Velocity-Time graph represents displacement.

S85. Ans.(d)

Sol. According to Ohm's law

Voltage (V) = Current (I) × Resistance(R)

$$R = V/I$$

$$= 20/0.5 = 40 \Omega.$$

S86. Ans.(b)

Sol. A lactometer is an instrument used to check purity of milk.

S87. Ans.(d)

Sol. When an Object is dropped from height and when there is no air resistance the speed of object will increase.

S88. Ans.(c)

Sol. Kerosene oil rising in the wick of the stove is due to the surface tension of oil. The wick of the lamp has many holes which act as capillaries. So kerosene keeps on rising in the capillaries.

S89. Ans.(b)

Sol. Only carbon-dioxide is produced when alcohol is added with petrol and used as a fuel.

S90. Ans.(b)

Sol. Isotopes are atoms of the same element having the same numbers of protons (atomic number), but different numbers of neutrons.

S91. Ans.(b)

Sol. Phosphorus is a chemical element with symbol P Phosphorus is a non-metal and atomic number is 15.

S92. Ans.(b)

Sol. An atom bomb is a devastating device, which is based on the principle of uncontrolled nuclear fission reaction. When uranium 235 nucleus is hit by a slow neutron it splits into barium and krypton nuclei and three neutrons and a large amount of heat energy is released.

S93. Ans.(b)

Sol. Gunpowder, also known as black powder to distinguish it from modern smokeless powder, is the earliest known chemical explosive. It consists of a mixture of sulfur (S), charcoal (C), and potassium nitrate (saltpeter, KNO₃). The sulfur and charcoal act as fuels while the saltpeter is an oxidizer.

S94. Ans.(b)

Sol. Under the Kingdom Animalia, cockroaches belong to the Phylum Arthropoda, Class Insecta, and Order Blattodea. The Order name is derived from the Greek blatta.

S95. Ans.(a)

Sol. The apical meristem is the growth region in plants found within the root tips and the tips of the new shoots and leaves. Apical meristem is one of three types of meristem, or tissue which can differentiate into different cell types. Meristem is the tissue in which growth occurs in plants.

S96. Ans.(a)

Sol. This tissue provides support to plants and also stores food. In some situations, a parenchyma contains chlorophyll and performs photosynthesis, in which case it is called a chlorenchyma. In aquatic plants, large air cavities are present in parenchyma to give support to them to float on water.

S97. Ans.(d)

Sol. Guard cells are specialized cells in the epidermis of leaves, stems and other organs that are used to control gas exchange. They are produced in pairs with a gap between them that forms a stomata pore. Guard cells are kidney shaped structures which have stomata as their opening.

S98. Ans.(b)

Sol. The Small Intestine is the largest and longest part of the alimentary canal.

S99. Ans.(a)

Sol. The modern economy is not characterized by self-sufficient village system.

S100. Ans.(d)

Sol. An imperfect market refers to any economic market that does not meet the rigorous standards of a hypothetical perfectly (or "purely") competitive market. Market imperfections of a country are reflected in Price rigidity, Factor immobility & Lack of specialization.

S101. Ans.(a)

Sol. Gandhi, the exponent of the Satyagraha movement, staged his first Satyagraha in Champaran, in Bihar in 1917.

S102. Ans.(d)

Sol. The Red Fort is a historical fort in the city of Delhi in India. It was the main residence of the emperors of the Mughal dynasty for nearly 200 years, until 1857.

S103. Ans.(b)

Sol. Sir Elijah Impey was a British judge, the first chief justice of the Supreme Court at Fort William in Bengal.

S104. Ans.(b)

Sol. The Indian Councils Act 1861 was passed by British Parliament in 1861 to make substantial changes in the composition of the Governor General's council for executive & legislative purposes. The most significant feature of this Act was the association of Indians with the legislation work.

S105. Ans.(a)

Sol. The Third Anglo–Mysore War was a conflict in South India between the Kingdom of Mysore and the East India Company and its allies, including the Maratha Empire and the Nizam of Hyderabad. It was the third of four Anglo–Mysore Wars. It is fought under Lord Cornwallis.

S106. Ans.(b)

Sol. Amir Khusrow, was a Sufi musician, poet and scholar from the Indian subcontinent. He was an iconic figure in the cultural history of the Indian subcontinent. He was a mystic and a spiritual disciple of NizamuddinAuliya of Delhi.

S107. Ans.(c)

Sol. Samadhi of Guru Gobind Singh - Hazur Sahib Nanded.

S108. Ans.(b)

Sol. DhamekStupa is a massive stupa located at Sarnath, 13 km away from Varanasi in the state of Uttar Pradesh.

S109. Ans.(a)

Sol. Osmium is the densest naturally occurring element, with an experimentally measured (using x-ray crystallography) density of 22.59 g/cm³.

S110. Ans.(d)

Sol. The propane molecule has three carbon atoms and eight hydrogen atoms (C₃H₈), from which a general chemical formula can be derived; C_nH_{2n+2}. There are three types of hydrocarbon molecules; Aromatic molecules which contain at least one ring in their structure.

S111. Ans.(a)

Sol. The speed of sound is the distance travelled per unit time by a sound wave as it propagates through an elastic medium. At 20 °C, the speed of sound in air is about 343 metres per second, or a kilometre in 2.9 s or a mile in 4.7 s.



S112. Ans.(d)

Sol. The torr is a unit of pressure based on an absolute scale, defined as exactly of a standard atmosphere. Thus one torr is exactly pascals.

S113. Ans.(d)

Sol. The Great Indian Novel is a satirical novel by ShashiTharoor, first published by Viking Press in 1989. It is a fictional work that takes the story of the Mahabharata, the Indian epic, and recasts and resets it in the context of the Indian Independence Movement and the first three decades post-independence.

S114. Ans.(c)

Sol. The diopter is the unit of measure for the refractive power of a lens. The power of a lens is defined as the reciprocal of its focal length in meters, or $D = 1/f$, where D is the power in diopters and f is the focal length in meters. Lens surface power can be found with the index of refraction and radius of curvature.

S115. Ans.(a)

Sol. An insulator is a material that does not conduct electrical current. Insulating materials include paper, plastic, rubber, glass and air. Vacuum is also an insulator, but is not actually a material. Most electrical conductors are covered by insulation. Mercury is a metal hence not an insulator.

S116. Ans.(a)

Sol. The ammonium cation is a positively charged polyatomic cation with the chemical formula NH_4^+ . It is formed by the protonation of ammonia (NH_3).

S117. Ans.(c)

Sol. The eustachian tube is a canal that connects the middle ear to the nasopharynx, which consists of the upper throat and the back of the nasal cavity. It controls the pressure within the middle ear, making it equal with the air pressure outside the body.

S118. Ans.(a)

Sol. The black part of the moon is called sea of tranquility. Sea of tranquility is not an actual sea but rather the point at which Apollo 11 first landed on when it reached the moon. It is a lunar mare which mainly consists of basalt rock and is located on the Tranquilitatis basin which is on the Moon. The mare has a tint which is slightly blue in colour and stands out from the rest of the moon.

S119. Ans.(b)

Sol. Maximum thickness of sediments is found over Continental shelves and slopes.

S120. Ans.(c)

Sol. Fatehpur is not located on the bank of river Ganga.

S121. Ans.(b)

Sol. Punjab, Jammu and Kashmir, Rajasthan and Gujarat have common borders with Pakistan.

S122. Ans.(d)

Sol. Gandhi Sagar Reservoir on Chambal river, jointly executed by Madhya Pradesh and Rajasthan.

S123. Ans.(a)

Sol. 49th Parallel is the boundary line between United States of India and Canada.

S124. Ans.(b)

Sol. Cotton, Groundnut and Maize are kharif crop whereas Mustard is a rabi crop.

S125. Ans.(b)

Sol. The Montreal Protocol is an international treaty designed to protect the ozone layer by phasing out the production of numerous substances that are responsible for ozone depletion.

S126. Ans.(a)

Sol. A special majority is needed for changing provisions of Fundamental Rights.

S127. Ans.(d)

Sol. "Abolition of titles except military and academic" is a Fundamental Right under Article 18 of Indian constitution. It is not a Fundamental duty.

S128. Ans.(c)

Sol. Lok Sabha Secretariat comes under the direct control of Speaker of Lok Sabha.

S129. Ans.(d)

Sol. An amendment of this Constitution may be initiated only by the introduction of a Bill for the purpose in either House of Parliament.

S130. Ans.(b)

Sol. Article-14 states that the State shall not deny to any person equality before the law or the equal protection of the laws within the territory of India.

S131. Ans.(c)

Sol. National Integration Council set up in June 1962 by the then Prime Minister Jawaharlal Nehru to address the problems of communalism and regionalism in India. It is chaired by Prime Minister of India. The members of the NIC include union ministers, leaders of the opposition in the Lok Sabha and the Rajya Sabha, chief ministers of all states and Union Territories, leaders of national and regional political parties, chairpersons of national commissions, eminent journalists, and other public figures in India.

S132. Ans.(d)

Sol. The University Grants Commission of India (UGC India) is a statutory body set up by the Indian Union government in accordance to the UGC Act 1956 under Ministry of Human Resource Development, and is charged with coordination, determination and maintenance of standards of higher education.

S133. Ans.(a)

Sol. The drafting Committee of the Constitution of India had 7 members including Sir Narasimha Gopalaswami Ayyangar.

S134. Ans.(d)

Sol. The SASTRA Ramanujan Prize, founded by Shanmugha Arts, Science, Technology & Research Academy (SASTRA) located near Kumbakonam, India, Srinivasa Ramanujan's hometown, is awarded every year to a young mathematician judged to have done outstanding work in Ramanujan's fields of interest.

S135. Ans.(c)

Sol. NABARD was established on the recommendations of B. Sivaraman Committee, (by Act 61, 1981 of Parliament) on 12 July 1982 to implement the National Bank for Agriculture and Rural Development Act 1981.

S136. Ans.(b)

Sol. The responsibility for coinage lies with central government on the basis of the Coinage Act, 1906. The designing and minting of coins in various denominations is decided by Central government.

S137. Ans.(c)

Sol. The process of curing inflation by reducing money supply is called disinflation. Disinflation is a decrease in the rate of inflation – a slowdown in the rate of increase of the price level of goods and services in GDP. Disinflation occurs when the increase in the "consumer price level" slows down from the previous period when the prices were rising.

S138. Ans.(d)

Sol. Devaluation of currency leads to the all of the above given aspects. Devaluation leads to a country's exports to become less expensive as the currency is deliberately adjusted down to other currencies, making imports more expensive, making domestic consumers less likely to purchase them thus the domestic companies are encouraged to substitute imports.

S139. Ans.(c)

Sol. Ali-Aye-Ligang is a spring festival associated with agriculture, specially with the beginning of the Ahu paddy cultivation. It is celebrated by the Mising or Mishing an indigenous tribe of Assam, India.

S140. Ans.(b)

Sol. The major folk dances of Nagaland include Modse, Agurshikukula, Butterfly Dance, Aaluyattu, SadalKekai, Changai Dance, Kuki Dance, Leshalaptu, Khamba Lim, Mayur Dance, Monyoasho, Rengma, Seecha and KukuiKucho, Shankai and Moyashaietc, however, the prominent ones are War Dance and Zeliang Dance.

S141. Ans.(b)

Sol. Messaging giant WhatsApp has launched its first brand campaign 'It's Between You' in India.

S142. Ans.(d)

Sol. Assam Chief Minister SarbanandaSonowal in July 2020 announced that the state government has decided to upgrade the DehingPatkai Wildlife Sanctuary into a national park.

S143. Ans.(d)

Sol. Himachal Pradesh has become the first state in the country where 100% households have liquefied petroleum gas connections.

S144. Ans.(d)

Sol. India and Bhutan took a major step forward for the construction of the 600 MW Kholongchhu project, their first hydropower joint venture project in Bhutan's less developed eastern region of Trashiyangtse.

S145. Ans.(c)

Sol. Australian Prime Minister Scott Morrison launched 270 billion Australian dollar worth 10-year defence plan on July 1, 2020. Under the massive defence plan, Australia will invest in land, sea and air-based long-range and hypersonic strike missiles.

S146. Ans.(b)

Sol. Madhya Pradesh government has launched "HamaraGhar-HamaraVidyalaya" over a virtual platform to take care of academic regularity of the students during the Lockdown due to COVID-19 pandemic. The scheme started on 6th July 2020.

S147. Ans.(b)

Sol. Gairsain town in Chamoli district of Uttarakhand was officially declared as the new summer capital of the hilly state. Uttarakhand Governor Baby Rani Maurya gave her nod to the state government's move declaring Gairsain or Bhararisen as the new summer capital of the state.

S148. Ans.(b)

Sol. Gujarat has topped among larger states in terms of food safety index, as per the details shared by FSSAI.

S149. Ans.(c)

Sol. The finance ministry has asked all ministries and departments not to initiate any new scheme in the current financial year till March 2021.

S150. Ans.(d)

Sol. The German Book Trade has chosen Indian Nobel prize-winning economist and philosopher AmartyaSen for its prestigious 2020 Peace Prize. He has been chosen for the prestigious prize for his pioneering work addressing issues of global justice, social inequality in education and healthcare.

S151. Ans.(d)

Sol. Hunter Education Commission was founded in 1882 by Lord Ripon (1880-1884 AD) during the British rule. The government appointed the commission under the chairmanship of William Wilson Hunter to review the progress made in the field of education by Charles Wood's Declaration. This commission is not formed during the Lord Curzon.

S152. Ans.(c)

Sol. The Battle of Buxar was fought on 22 October 1764 between the forces under the command of the British East India Company led by Hector Munro and the combined armies of Mir Qasim, Nawab of Bengal till 1763; the Nawab of Awadh; and the Mughal Emperor Shah Alam II.

S153. Ans.(c)

Sol. . In late November 1928 the WPP of Bengal executive committee met with Philip Spratt and Muzaffar Ahmed. They decided to appoint Sohan Singh Josh of the Punjab Kirti Kisan Party to chair the All India Workers and Peasants Conference, to be held in Calcutta in December.

S154. Ans.(b)

Sol. Lord Lytton remained the Viceroy of India from 1876-1880. Second Afghan war- 1878-80, Vernacular Press Act-1878 and Arms act- 1878 were important features of the Lord Lytton viceroyalty.

S155. Ans.(c)

Sol. Dalhousie and Dufferin both Viceroy are related to the Burma war.

S156. Ans.(c)

Sol. On 16 March, 1527 the armies of Babur and Rana Sanga fought against each other in battle of Khanwa. Babur assumed the title "Ghazi" after this battle.

S157. Ans.(b)

Sol. Buddhist literary works generally written as Pali.

S158. Ans.(c)

Sol. Jahangir was Mughal Emperors wrote his autobiography in Persian.

S159. Ans.(b)

Sol. Terminal velocity is the constant speed that a freely falling object eventually reaches when the resistance of the medium through which it is falling prevents further acceleration.

S160. Ans.(d)

Sol. If salt is added to the water then the boiling point of water will increase. This happens as the boiling point is the temperature at which the vapor pressure of solvent becomes equal to the external atmospheric pressure. Similarly it also decreases the freezing point, which in turn will interfere with the frozen solution's crystal structure. That means the temperature will have to be colder to overcome it and freeze the mixture anyway.

S161. Ans.(c)

Sol. Universal Standard time, as originally proposed by Scottish-Canadian Sir Sandford Fleming in 1879, divided the world into twenty-four time zones, each one covering 15 degrees of longitude.

S162. Ans.(d)

Sol. The vibrating object produces a series of compressions and rarefactions, one after the other in the medium. These pulses travel one behind the other as the sound waves move forward. When this sound wave reaches our ear, it forces the tympanic membrane to vibrate and thus causes the sensation of hearing.

S163. Ans.(b)

Sol. If a small piece of sodium is dropped into some ethanol, it reacts steadily to give off bubbles of hydrogen gas and leaves a colourless solution of sodium ethoxide.

S164. Ans.(a)

Sol. The number of protons in the nucleus of the atom is equal to the atomic number (Z).

S165. Ans.(d)

Sol. An atom can achieve octet by Sharing electron, Gaining electron and Losing electron.



S166. Ans.(b)

Sol. When a helium atom loses electrons, it get positive charge because the number of protons in the helium atom becomes greater than the number of electrons. When helium atom loses one electron it becomes positive ion with +1 charge.

S167. Ans.(b)

Sol. Gamma rays have the smallest wavelengths and the most energy of any wave in the electromagnetic spectrum.

S168. Ans.(b)

Sol. Cytokinins or CKs are a group of chemicals that influence cell division and shoot formation. Ethylene is related with the Climacteric ripening of fruits.

S169. Ans.(a)

Sol. Synapse, also called neuronal junction, the site of transmission of electric nerve impulses between two nerve cells (neurons) or between a neuron and a gland or muscle cell (effector). A synaptic connection between a neuron and a muscle cell is called a neuromuscular junction.

S170. Ans.(b)

Sol. The Global Competitiveness Report (GCR) is a yearly report published by the World Economic Forum (WEF).

S171. Ans.(b)

Sol. A shareholder is the joint owner of a company; but a debenture holder is only a creditor of the company.

S172. Ans.(d)

Sol. ASEAN has only 10 member countries- Brunei, Cambodia, Indonesia, Laos, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Thailand and Vietnam. India is not a member of ASEAN.

S173. Ans.(b)

Sol. The term "Smart Money" broadly refers to Internet Banking.

S174. Ans.(b)

Sol. BOP account, like a typical business account, is based on double entry system which contains two sides - Credit side and Debit side. Any transaction which brings in foreign exchange (currency) is recorded on credit side whereas any transaction that causes a country to lose foreign exchange is recorded on debit side.

S175. Ans.(d)

Sol. Singapore (1°17'N) :- one of largest equatorial cities + most dynamic economic centre in south east Asia.

S176. Ans.(a)

Sol. Metamorphic rocks are the rocks formed from other rocks. They are sedimentary or igneous rocks that have undergone changes as a result of extreme pressure and heat. Marble is produced by the metamorphism of Limestone. Basalt is produced by the metamorphism Granite. Serpentine is produced by the metamorphism of Gabbro. But Conglomerate is a coarse-grained clastic sedimentary rock.

S177. Ans.(d)

Sol. Often fault-block mountains have a steep front side and a sloping back side. Examples of fault-block mountains include: the Sierra Nevada mountains in North America. the Harz Mountains in Germany. Vosges mountain in France.

S178. Ans.(a)

Sol. Carbon monoxide (CO) is a colorless, odorless, tasteless, and toxic air pollutant. It is produced in the incomplete combustion of carbon-containing fuels, such as gasoline, natural gas, oil, coal, and wood. Breathing the high concentrations of CO leads to reduced oxygen (O₂) transport by haemoglobin.

S179. Ans.(d)

Sol. Marina Beach in Chennai is the longest natural beach in India

S180. Ans.(c)

Sol. According to Article 243V(1)(b), the minimum age for election as a member of a Municipality is 21 years.

S181. Ans.(b)

Sol. Taiga also known as boreal forest or snow forest is a biome characterized by coniferous forests consisting mostly of pines, spruces and larches.

S182. Ans.(c)

Sol. The transfer of minerals from top soil to subsoil through soil-water is called leaching.

S183. Ans.(c)

Sol. The Directive Principles of State Policy (DPSP) are the guidelines or principles given to the federal institutes governing the state of India, to be kept in citation while framing laws and policies. These provisions, contained in Part IV (Article 36-51) of the Constitution of India.

S184. Ans.(d)

Sol. The Concurrent List or List-III (Seventh Schedule) is a list of 52 items (though the last item is numbered 47) given in the Seventh Schedule to the Constitution of India. It includes the power to be considered by both the central and state government. The legislative section is divided into three lists: Union List, State List and Concurrent List. Electricity, civil laws and labour law are included in them.

S185. Ans.(a)

Sol. Separation of powers is a political doctrine originating in the writings of Charles de Secondat, Baron de Montesquieu in The Spirit of the Laws, in which he argued for a constitutional government with three separate branches, each of which would have defined abilities to check the powers of the others.

S186. Ans.(d)

Sol. Salary and Allowances of the President, Speaker / Deputy speaker of Lok Sabha, Chairman/ Deputy chairman of Rajya Sabha, Salaries and Allowances of Supreme Court judges, Pensions of Supreme Court as well as High Court Judges, Salaries and Allowances of CAG, Lok Pal are withdrawal from Consolidated Fund of India.

S187. Ans.(b)

Sol. Phag is a seasonal dance performed by the farmers of Haryana. This is a seasonal dance, through which agricultural people express their joy and vigour.

S188. Ans.(b)

Sol. Nati refers to the traditional folk dance of Kullu, Shimla, Sirmaur, Chamba and Kinnaur districts of Himachal Pradesh. The dance is listed in the Guinness Book of World Records as largest folk dance. It is quite popular in whole Himachal Pradesh.

S189. Ans.(c)

Sol. Late Field Marshal Sam Manekshaw, who was the first Indian Army officer to be promoted to the five-star rank. Called 'Sam Bahadur', his career spanned four decades and five wars. He was appointed Army chief in 1969 and led India to victory in 1971 Bangladesh Liberation War against Pakistan in 13 days.

S190. Ans.(c)

Sol. Hasdeo Bango Dam is a dam constructed in 1961-62 across the Hasdeo river in Chhattisgarh, India. It is longest, widest dam in Chhattisgarh. It is first multi-purpose water project in Chhattisgarh. It is located 70 km from Korba, Korba district. It has a catchment area of 6,730 km².

S191. Ans.(a)

Sol. On 9th August 2020, In an event of International Day of World's Indigenous Peoples Chief Minister (CM) of Chhattisgarh, Bhupesh Baghel announced the launch of "Indira Van Mitan Yojana", an initiative to support the forest dwellers of Chhattisgarh to achieve self-reliance.

S192. Ans.(c)

Sol. Maharashtra State Electricity Transmission Company Limited (MSETCL) has started to use drones for aerial surveillance and inspection of extra high voltage (EHV) power transmission lines and towers.

S193. Ans.(b)

Sol. NCLT allows Jet Airways to sell its premises in Bandra Kurla Complex in Mumbai to settle debts.

S194. Ans.(a)

Sol. Madhya Pradesh (MP) has become the first state in the country to provide a mid-day meal ration. Amidst Corona crisis, an amount of Rs. 117 crore has been transferred online by the state government in the bank accounts of the parents of total 66 lakh 27 thousand students of primary and secondary school.

S195. Ans.(b)

Sol. The Kerala State government has announced the Kerala Fibre Optic Network (K-FON) project will be commissioned by December 2020. The project aims to provide free internet access to the poor in the State.

S196. Ans.(b)

Sol. Facebook launched an experimental app named 'Collab' that lets users make short music videos.

S197. Ans.(b)

Sol. The Union Minister Jitendra Singh announced that ISRO's Chandrayaan-III would be launched in the first half of 2021. A slight delay might happen in the launching of the third moon mission. Chandrayaan-III mission was configured based on the lessons learnt from Chandrayaan-II.

S198. Ans.(a)

Sol. The Central Government has given the go ahead for Indian Premier League to be rescheduled in the United Arab Emirates from September 19 to November 10, 2020 (13th edition of IPL).

S199. Ans.(b)

Sol. SOLV, a B2B (business to business) digital platform for Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs), has launched a tailor-made credit card in partnership with Standard Chartered Bank, India.

S200. Ans.(a)

Sol. Jharkhand bans manufacture, sale and storage of 11 brands of pan masala for a year.

S201. Ans.(a)

Sol.

Let efficiency of a skilled worker and an unskilled worker be x and y respectively

$$8 \times 5 \times x = 6 \times 10 \times y$$

$$x/y = 3/2$$

Total work = 120 units

$$4 \text{ skilled} + 18 \text{ unskilled} = 4 \times 3 + 18 \times 2 = 48 \text{ units/day}$$

$$\text{Required time} = 120/48 = 2.5 \text{ days}$$

S202. Ans.(b)

Sol.

$$\text{Cyclicity of } 3 = 4$$

$$\text{Cyclicity of } 4 = 2$$

$$\text{Cyclicity of } 6 = 1$$

$$\text{Now, Unit digit } (3^5 - 4^{164} + 6^{357} + 129) = \text{Unit digit}$$

$$(3^1 - 4^2 + 6^1 + 9)$$

$$= 3 - 16 + 6 + 9 = 2$$

S203. Ans.(d)

Sol.

$$\frac{1}{3 + \frac{2}{2 + \frac{1}{5} + \frac{3}{4}}} + 5 = \frac{1}{3 + \frac{2}{2 + \frac{1}{5} + 12}} + 5$$

$$= \frac{1}{3 + \frac{2}{\frac{10+1+60}{5}}} + 5 = \frac{1}{3 + \frac{10}{71}} + 5$$

$$= \frac{1}{\frac{213+10}{71}} + 5 = \frac{71}{223} + 5$$

$$= \frac{71 + 1115}{223} = \frac{1186}{223}$$

S204. Ans.(a)

Sol.

$$645 \times 3 \div 15 + 78 \times 3 - 21 + ? = 12^2$$

$$129 + 234 - 21 + ? = 144$$

$$? = 198$$

S205. Ans.(c)

Sol.

$$7 - 1 = 6; 9 - 3 = 6; 11 - 5 = 6; 13 - 7 = 6$$

Number = LCM (7, 9, 11, 13) - 6 = 9003

Remainder required = 9003/15 = 3

S206. Ans.(c)

Sol.

Let the numbers be 'xa' and 'xb' (x = HCF)

$$x = 2 \text{ and } xab = 184 \text{ and, } xa = xb + 38$$

$$a = b + 19 \text{ and } ab = 92$$

$$(b + 19) \times b = 92$$

$$b^2 + 19b - 92 = 0$$

$$b = 4 \text{ and } -23 \text{ (neglecting negative value)}$$

$$a = 19 + 4 = 23$$

Numbers = 46, 8

S207. Ans.(b)

Sol.

According to the question

$$\frac{1}{x+2} + \frac{1}{x-4} = \frac{1}{7.2}$$

$$7.2(2x-2) = x^2 - 2x - 8$$

$$x^2 - 16.4x + 6.4 = 0$$

$x = 16$ (as $x = 0.39$ make $x - 4$ negative which is not possible)

Pipe A fills the cistern in $16 + 2 = 18$ min

Portion filled by pipe A in 6 min = $6 \times 1/18 = 1/3$

S208. Ans.(a)

Sol.

We know, $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$ ----(i)

$$5\sin\theta + 12\cos\theta = 13$$

$$\frac{5}{13}\sin\theta + \frac{12}{13}\cos\theta = 1$$

On comparing with (i),

$$\sin\theta = 5/13 \text{ and } \cos\theta = 12/13$$

$$\tan\theta = 5/12$$

Now,

$$\sin\theta \times \sec\theta + \cos\theta \times \csc\theta + \tan\theta + \cot\theta =$$

$$\frac{5}{13} \times \frac{13}{12} + \frac{12}{13} \times \frac{13}{5} + \frac{5}{12} + \frac{12}{5}$$

$$= \frac{5}{12} + \frac{12}{5} + \frac{5}{12} + \frac{12}{5} = \frac{5}{6} + \frac{24}{5} = \frac{169}{30}$$

S209. Ans.(b)

Sol.

$$B = 90^\circ - A$$

$$\frac{\sqrt{\sin A(\sin B + \cos A)}}{\tan A \cot B - \sec^2 A} + \sqrt{\sin 2A} = \frac{\sqrt{\sin A[\sin(90^\circ - A) + \cos A]}}{\tan A \cot(90^\circ - A) - \sec^2 A} + \sqrt{\sin 2A}$$

$$= \frac{\sqrt{\sin A(\cos A + \cos A)}}{\tan^2 A - \sec^2 A} + \sqrt{\sin 2A} = -\sqrt{\sin 2A} + \sqrt{\sin 2A} = 0$$

S210. Ans.(d)

Sol.

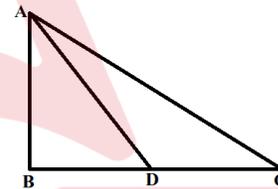
$$\operatorname{cosec}^2 30^\circ + 8\sin^2 60^\circ - 4\cot^2 45^\circ + \sec^2 90^\circ - 12\tan^2 60^\circ$$

$$= 4 + 8 \times \frac{3}{4} - 4 \times 1 + 1 - 12 \times 3$$

$$= 4 + 6 - 4 + 1 - 36 = -29$$

S211. Ans.(b)

Sol.



$$\angle ADB = 60^\circ \text{ and } \angle ACB = 45^\circ$$

$$AB = 60 \text{ m}$$

$$\tan 60 = AB/BD$$

$$BD = 60/\sqrt{3} = 20\sqrt{3} \text{ m}$$

$$\tan 45 = AB/BC$$

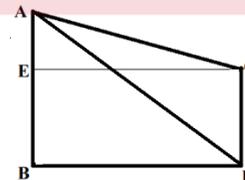
$$BC = 45 \text{ m}$$

$$CD = BC - BD = 45 - 20\sqrt{3}$$

$$\text{Speed of boat} = (45 - 20\sqrt{3})/5 = (9 - 4\sqrt{3}) \text{ m/s}$$

S212. Ans.(d)

Sol.



$$\angle ACE = 45^\circ \text{ and } \angle ADB = 60^\circ$$

AB = lighthouse, CD = building

$$AB - CD = AE = 60 \text{ m}$$

$$\tan 45 = AE/EC$$

$$AE = EC = BD$$

$$\tan 60 = AB/BD$$

$$BD = AB/\sqrt{3} = AE$$

$$AE/AB = 1/\sqrt{3}$$

$$AB = 60\sqrt{3} \text{ m}$$

$$CD = (60\sqrt{3} - 60) = 60(\sqrt{3} - 1) \text{ m}$$

S213. Ans.(b)

Sol.

Time taken by Chiru to complete whole work = $14 \times 100/70 = 20$ days

Time taken by Anu to complete the work = $20 \times 90/100 = 18$ days

Let total work be 360 units

Efficiency of Chiru = $360/20 = 18$ units/day

Efficiency of Mannu = $360/8 - 360/18 = 25$ units/day

Required time = $360/(18 + 25) = 360/43$ days

S214. Ans.(b)

Sol.

Let total work be 10 units

Work done by Ram in 2 days = $10/5 \times 2 = 4$ units

Share of Ram = $\frac{560}{10} \times 4 = \text{Rs. } 224$

S215. Ans.(b)

Sol.

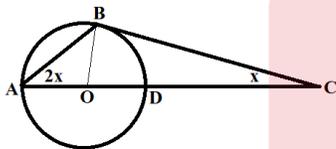
Total 2 digit number = $99 - 10 + 1 = 90$

Numbers divisible by prime number = 14, 15, 21, 22, 26, 33, 34, 35, 38, 39, 46, 51, 55, 57, 58, 62, 65, 66, 70, 74, 77, 78, 82, 85, 86, 91, 93, 94, 95

Total required numbers = $90 - 29 = 61$

S216. Ans.(a)

Sol.



BC is tangent to circle.

$\angle OBC = 90^\circ$ (angle by tangent)

$\angle OAB = \angle OBA = 2x$ (angle opposite to equal side)

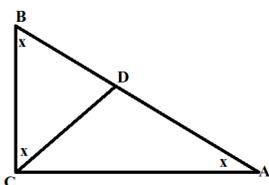
$\angle BOC = 2x + 2x = 4x$ (exterior angle)

$4x + 90^\circ + x = 180^\circ$

$x = 18^\circ$

S217. Ans.(b)

Sol.



$\angle DCB = \angle DBC = \angle DAC = x$ (say)

BC = AC = 16 cm (sides opposite to equal angles)

In $\triangle ACD$ and $\triangle BCD$

CD = common

AC = BC = 16 cm

$\angle CAD = \angle CBD = x$

$\triangle ACD \sim \triangle BCD$

AC/BC = AD/BD

BD = AD = AB/2 = 6 cm

S218. Ans.(c)

Sol.

Diameter of bigger circle = side of square = 16 cm

Side of smaller square = $16/\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$ cm

Diameter of smaller circle = side of smaller square = $8\sqrt{2}$ cm

Area of smaller circle = $\pi(8\sqrt{2}/2)^2 = 32\pi \text{ cm}^2$

S219. Ans.(b)

Sol.

Cost of article after 2 years = $100 \times 180/100 \times 180/100 = \text{Rs. } 324$

S220. Ans.(c)

Sol.

Let total passengers be $100x$

According to the question,

$$100x \times \frac{60}{100} \times \frac{55}{100} \times \frac{50}{100} = 82.5$$

$x = 5$

Total passengers = 500

S221. Ans.(a)

Sol.

Profit ratio,

Ayush : Karan = $(30000 \times 2) : (50000 \times 1) = 6 : 5$

Karan's share = $5/11 \times 55000 = \text{Rs. } 25,000$

S222. Ans.(c)

Sol.

$$x^2 - 5x - 6 = 0$$

$$(x - 6)(x + 1) = 0$$

$$x = 6 \text{ (as } x > 0)$$

Now,

$$x^4 + x^3 + x^2 + x + 1 = 1296 + 216 + 36 + 6 + 1 = 1555$$

S223. Ans.(b)

Sol.

$$a + b = 5$$

$$ab = 7$$

$$a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 2ab = 11$$

Now,

$$\frac{a^2}{b} + \frac{b^2}{a} = \frac{(a^3 + b^3)}{ab} = \frac{(a + b)(a^2 + b^2 - ab)}{ab}$$

$$= 5 \frac{(11 - 7)}{7} = \frac{20}{7}$$

$$\frac{a^2}{b} \times \frac{b^2}{a} = ab = 7$$

Required equation, $x^2 - (\text{sum of roots})x + (\text{product of roots}) = 0$

$$x^2 - (20/7)x + 7 = 0$$

$$7x^2 - 20x + 49 = 0$$

S224. Ans.(a)

Sol.

Maximum value of any polynomial is at $x = -b/2a$

$$x = -14/2 = -7$$

$$\text{Maximum value} = (-7)^2 + (14)(-7) - 21 = 49 - 98 - 21 = -70$$

S225. Ans.(c)

Sol.

$$\text{Gain percent} = \frac{(\text{False weight} - \text{True weight})/\text{True weight} \times 100}{100}$$

$$= \frac{100/850 \times 100}{100} = 11.76\%$$

S226. Ans.(a)

Sol.

Let cost price be $100x$

$$\text{Selling price} = 100x \times \frac{130}{100} = 130x$$

$$\text{New selling price} = \frac{130}{100} \times 130x = 169x$$

According to the question

$$169x - 130x = 78$$

$$x = 2$$

Cost price of chair = Rs. 200

S227. Ans.(d)

Sol.

Let cost price be $100x$

$$\text{Marked price} = \frac{180}{100} \times 100x = 180x$$

$$\text{Selling price} = 180x \times \frac{70}{100} \times \frac{80}{100} = 100.8x$$

$$100.8x = 504$$

$$x = 5$$

Cost price = Rs. 500

S228. Ans.(b)

$$\text{Sol. SI} = \frac{1500 \times 15 \times 3}{100} = \text{Rs. } 675$$

$$\text{CI} = 2000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2 - 2000 = \text{Rs. } 420$$

$$\text{Required ratio} = 675 : 420 = 45 : 28$$

S229. Ans.(c)

Sol. We know, $A = P(1 + R\%)^2$

$$5760 = 4000(1 + R\%)^2 \quad (R = \text{rate of interest})$$

$$1 + R\% = 1.2$$

$$R = 20\%$$

S230. Ans.(d)

Sol. Let girls be 'x'

$$30 \times 18 + x \times 21 = (30 + x) \times 18.75$$

$$540 + 21x = 562.5 + 18.75x$$

$$x = 10$$

Number of students = 40

S231. Ans.(b)

Sol. Let the number of workers be 'x'

Number of officers = $60 - x$

$$60 \times 980 = (60 - x) \times 1500 + x \times 720$$

$$58800 = 90000 - 1500x + 720x$$

$$x = 40$$

Number of workers = 40

S232. Ans.(a)

Sol. Let 12 unit of each sauce is mixed

$$\text{Quantity of seasoning in final mixture} = \frac{7}{12} \times 12 +$$

$$\frac{1}{3} \times 12 = 11 \text{ unit}$$

$$\text{Quantity of pepper in final mixture} = \frac{5}{12} \times 12 +$$

$$\frac{2}{3} \times 12 = 13 \text{ unit}$$

Required ratio = 11 : 13

S233. Ans.(c)

Sol. Let first, second, third, fourth child got a, b, c, and d gifts respectively

$$a = 2b = 3c = 4d = 12x \quad (\text{suppose})$$

$$a = 12x, b = 6x, c = 4x, d = 3x$$

$$12x + 6x + 4x + 3x = 500$$

$$x = 20$$

Gifts received by first and second child = $12x + 6x = 360$

S234. Ans.(b)

Sol. Let the total distance be 900 km
 Time taken to cover 300 km at 20 kmph = $300/20$
 = 15 hr
 Time taken to cover 300 km at 25 kmph = $300/25$
 = 12 hr
 Time taken to cover 300 km at 30 kmph = $300/30$
 = 10 hr
 Average speed = $900/37 = 24.32$ kmph

S235. Ans.(c)

Sol. Let speed of boat in still water and speed of stream be x and y respectively
 $x + y = 1/12 \times 60 = 5$ kmph
 $x - y = 1/20 \times 60 = 3$ kmph
 $x = (5 + 3)/2 = 4$ kmph
 Speed of boat in still water = 4 kmph

S236. Ans.(d)

Sol. Let distance covered be D km

$$\frac{D}{20} = \frac{D}{25} + \frac{10}{60}$$

$$\frac{5D - 4D}{100} = \frac{1}{6}$$

$$D = 100/6 = 16.67 \text{ km}$$

S237. Ans.(a)

Sol. Side of cube = $(512)^{1/3} = 8$ cm
 Now, cubes are joined to form a cuboid
 Length = $8 + 8 = 16$ cm, Height = 8 cm, Breadth = 8 cm
 TSA of cuboid = $2(lb + bh + hl)$
 = $2 \times (16 \times 8 + 8 \times 8 + 16 \times 8) = 640 \text{ cm}^2$

S238. Ans.(a)

Sol. Let radius be 'r' and distance of outer circumference from center be R
 $R = 1.5r$
 According to question
 $\pi(R^2 - r^2) = 770$
 $1.25r^2 = 245$
 $r = 14$ m
 Area of circular field = $\pi r^2 = 616 \text{ m}^2$

S239. Ans.(c)

Sol. Area of carpet with border = $(18 + 0.4) \times (9 + 0.4) = 172.96 \text{ m}^2$
 Area of carpet = $18 \times 9 = 162 \text{ m}^2$
 Area of designed border = $172.96 - 162 = 10.96 \text{ m}^2$

S240. Ans.(a)

Sol. Volume of sphere = n × Volume of hemisphere
 $\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times \left(\frac{10}{2}\right)^3 = n \times \frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times \left(\frac{5}{2}\right)^3$
 $n = 32$

S241. Ans.(c)

Sol. Total green balls = $8 + 10 + 12 = 30$
 Average number of green balls = $30/3 = 10$

S242. Ans.(b)

Sol. Number of blue balls in all bags = $(10 - 5) + (8 - 5) + (12 - 5) + (9 - 5) = 19$
 Total green balls in all bags = $8 + 10 + 8 + 12 = 38$
 Required percent = $19/38 \times 100 = 50\%$

S243. Ans.(c)

Sol. Average balls in bag A = $(10 + 8)/3 = 6$
 Difference between red and blue balls in bags B and that of in bag D = $9 - 8 = 1$
 Required ratio = 6 : 1

S244. Ans.(a)

Sol. Selling price of pencil = $20 \times 120/100 = \text{Rs. } 24$
 Selling price of box = $100 \times 25/100 = \text{Rs. } 125$
 Average discount = $\frac{[(140 - 125) + (30 - 24)]}{2} = \text{Rs. } 10.5$

S245. Ans.(a)

Sol. Selling price of pen = $50 \times 130/100 = \text{Rs. } 65$
 Selling price of pencil = $20 \times 120/100 = \text{Rs. } 24$
 Selling price of box = $100 \times 25/100 = \text{Rs. } 125$
 Discount percent
 Pen = $\frac{80 - 65}{80} \times 100 = 18.75\%$
 Pencil = $\frac{30 - 24}{30} \times 100 = 20\%$
 Box = $\frac{140 - 125}{140} \times 100 = 10.71\%$
 Maximum discount percent was offered on pencil

S246. Ans.(c)

Sol. Selling price of pen = $50 \times 130/100 = \text{Rs. } 65$
Selling price of box = $100 \times 25/100 = \text{Rs. } 125$
Required ratio = $65 : 125 = 13 : 25$

S247. Ans.(d)

Sol. Selling price of pen = $50 \times 130/100 = \text{Rs. } 65$
Selling price of pencil = $20 \times 120/100 = \text{Rs. } 24$
Selling price of box = $100 \times 25/100 = \text{Rs. } 125$
Total selling price = $65 + 24 + 125 = \text{Rs. } 214$
Total cost price = $50 + 20 + 100 = \text{Rs. } 170$
Profit percent = $\frac{214-170}{170} \times 100 = 25.88\%$

S248. Ans.(b)

Sol. Laptops unsold = $(50 - 30) + (40 - 25) + (45 - 30) + (35 - 25) = 60$

S249. Ans.(c)

Sol. Sold laptops by B and D = $25 + 25 = 50$
Unsold laptops by A and C = $(50 - 30) + ((45 - 30) = 35$
Required ratio = $50 : 35 = 10 : 7$

S250. Ans.(a)

Sol. Laptops purchased by C and D = $45 + 35 = 80$
Laptops sold by all dealers = $30 + 25 + 30 + 25 = 110$
Required percent = $30/110 \times 100 = 72.72\%$

S251. Ans.(b)

Sol. $X = 43 \times 34 \times 78 \times 97 \times 67 \times 59 \times 83$
 $X = 1462 \times 7566 \times 3953 \times 83$
 $X = 62 \times 66 \times 53 \times 83$ (considering only last 2 digits)
 $X = 4092 \times 4399$
 $X = 92 \times 99$ (considering only last 2 digits)
 $X = 9108$
Hence, Last 2 digits of $X = 08$

S252. Ans.(d)

Sol. Purchasing price for Sevak = $140/100 \times 10000 = \text{rs. } 14000$
Actual marked price = $14000 - 2000 = \text{Rs. } 12000$
Discount % = $2000/12000 \times 100 = 16.67\%$

S253. Ans.(a)

Sol. $\left(\frac{4}{5} \times \frac{75}{64}\right) \div \left(340 - 324 + \frac{3}{7} \times 21\right) \times 42 = \frac{x}{24}$
 $\frac{25}{16} \div (25) \times 42 = \frac{x}{24}$
 $\frac{25}{16} \times \frac{1}{25} \times 42 = \frac{x}{24}$
 $x = 63$

S254. Ans.(c)

Sol. Total marks of Kamal = $73 + 89 = 162$
Total marks of Veer = $2 \times (162/2 + 6) = 174$
Marks of Veer in Science = $174 - 95 = 79$
Average marks in Science of Veer and Kamal = $(89 + 79)/2 = 84$

S255. Ans.(a)

Sol. $\frac{(X+100) \times 20 \times 2}{100} + 120 = \frac{(X+100) \times 24 \times 2}{100}$
 $20X + 2000 + 6000 = 24X + 2400$
 $4X = 5600$
 $X = 1400$
 $5X = \text{Rs. } 7000$

S256. Ans.(c)

Sol. Let efficiency of a child be 'x' units per day
Efficiency of 1 man = $3x$ units/day
Total work = $(3x + x) \times 6 = 24x$ units
Amount for total work = $\text{Rs. } 480 = 24x$
 $x = \text{Rs. } 20$
daily wage of 1 child = $\text{Rs. } 20$

S257. Ans.(b)

Sol. Let total students be $2x$ and difference between pass and fail students be x
Pass + Fail = $2x$ and Pass - Fail = x
Pass = $1.5x$ and Fail = $0.5x$
According to the question
 $\frac{2x + 10}{1.5x - 0.5x - 10} = \frac{5}{1}$
 $2x + 10 = 5x - 50$
 $x = 20$
students passed initially = $1.5x = 30$

S258. Ans.(b)

Sol. Let HCF be 'x'
Numbers = $4x$ and x
 $52x \times 1 = 884$
 $x = 17$

Numbers = 884 and 17

$$\begin{aligned} \text{Required difference} &= 884^2 - 17^2 = 867 \times 901 \\ &= 781167 \end{aligned}$$

S259. Ans.(d)

Sol. Let actual marked price be $100x$
 Cost price for Anurag = $90/100 \times 100x = 90x$
 New marked price = $120/100 \times 90x = 108x$
 Final selling price = $90/100 \times 108x = 97.2x$
 According to the question
 $97.2x - 90x = 144$
 $x = 20$
 Required difference = $108x - 100x = \text{Rs. } 160$

S260. Ans.(a)

Sol. Let distance be 'x' km
 $x/6 - x/15 = 15/60$
 $3x/30 = 1/4$
 $x = 2.5 \text{ km}$

S261. Ans.(c)

Sol. Maximum possible size of cylinder
 Height = sum of edge length of both cubes = $10 + 18 = 28 \text{ cm}$
 Diameter = edge length of smaller cube = 10 cm
 Volume of cylinder = $\pi r^2 h$
 $= \frac{22}{7} \times \frac{10}{2} \times \frac{10}{2} \times 28 = 2200 \text{ cm}^3$

S262. Ans.(a)

Sol. $0.3x + 0.7y = 140$ ----(i)
 $0.5x - 0.3y = 20$ ----(ii)
 (i) $\times 0.5$ and (ii) $\times 0.3$
 $0.35y + 0.9y = 70 - 6$
 $y = 51.2$
 from (i)
 $x = 347.2$
 $x + y = 347.2 + 51.2 = 398.4$

S263. Ans.(c)

Sol. Let income and expenditure be $14x$ and $11x$ respectively
 Savings = $14x - 11x = 3x$
 New savings = $4x$
 New income = $4x + 9/5 \times 11x = 119x/5$
 Required ratio = $119x/5 : 14x = 119 : 70$

S264. Ans.(b)

Sol. Let total work be 24 units
 Efficiency of A and B = $24/12 = 2 \text{ units/day}$
 Efficiency of C = $24/8 = 3 \text{ units/day}$
 Work done in 2 days = 2 (A and B both on 1st day)
 + 1 (C alone on 2nd day) = 3 units
 Time taken to complete 24 units = $24/3 \times 2 = 16$ days

S265. Ans.(a)

Sol. $\tan\theta + 1/\tan\theta = 289/120$
 $\tan^2\theta + 1 = 289\tan\theta/120$
 $\sec^2\theta = 289\tan\theta/120$
 $\sin\theta\cos\theta = 120/289 = 15/17 \times 8/17$
 $\sin\theta = 15/17$ and $\cos\theta = 8/17$
 or, $\sin\theta = 8/17$ and $\cos\theta = 15/17$
 $\sin\theta + \cos\theta + \sin 2\theta = 15/17 + 8/17 + 2\sin\theta\cos\theta$
 $= 22/17 + 2 \times 120/289 = 614/289$

S266. Ans.(a)

Sol. Cylinder is attached to smaller side of frustum
 Area of sheet required = CSA (frustum) + CSA (cylinder)
 CSA (cylinder) = $2\pi rh = 2 \times 22/7 \times 7 \times 10 = 440 \text{ cm}^2$
 CSA (frustum) = $\pi l(r + R)$
 Where, $l = \sqrt{(H - h)^2 + (R - r)^2}$
 $H = 22 \text{ cm}$, $h = 10 \text{ cm}$, $R = 12 \text{ cm}$, $r = 7 \text{ cm}$
 $l = \sqrt{12^2 + 5^2} = 13 \text{ cm}$
 CSA (frustum) = $22/7 \times 12 \times (12 + 7) = 716.57 \text{ cm}^2$
 Required area of tin sheet = $440 + 716.57 = 1156.57 \text{ cm}^2$

S267. Ans.(d)

Sol. Let speed of Rani and Malik be $7x$ and $5x$ respectively
 $7x + 5x = \frac{7.2}{3} \times 60$
 $x = 12$
 Sum of speed = $7x + 5x = 144 \text{ kmph}$

S268. Ans.(b)

Sol. Let age of son be x
 Sonali's age = $35 + x$
 According to the question

$$\frac{x + 7}{\text{father's age} + 7} = \frac{2}{5}$$

$$\text{Father's age} + 7 = (5x + 35)/2$$

$$\text{Father's age} = (5x + 21)/2 = 48 - 4$$

$$5x + 21 = 80$$

$$x = 11.8 \text{ years}$$

$$\text{Required sum} = 35 + (48 - 8 - 11.8) = 63.2 \text{ years}$$

S269. Ans.(d)

Sol. Let speed of boat in still water and speed of stream be $5x$ and x respectively

According to question

$$120/6x + 104/4x = 11.5$$

$$552/12x = 11.5$$

$$x = 4$$

$$\text{required time} = 96/4x + 96/6x = 10 \text{ hr}$$

S270. Ans.(c)

Sol. Amount withdrawn by Raja = $2/3 \times 60000 =$
Rs. 40000

Let he keep remaining amount for 'x' months

$$\begin{aligned} \text{Profit ratio, Ram : Raja} &= (40000 \times 12) : [60000 \times \\ &(12 - x) + 20000 \times x] \\ &= 48 : (72 - 6x + 2x) = 48 : (72 - 4x) = 12 : (18 - x) \end{aligned}$$

According to question

$$\frac{12}{12 + 18 - x} \times 26000 = 12000$$

$$26 = 30 - x$$

$$x = 4$$

required time of investment of Raja for his full capital = $12 - x = 8$ months

S271. Ans.(a)

Sol. Angle made at orthocenter = $180^\circ - \angle A = 120^\circ$

Angle made at incentre = $90^\circ + \angle A/2 = 120^\circ$

Angle made at circumcenter = $2\angle A = 120^\circ$

Required ratio = $1 : 1 : 1$

S272. Ans.(c)

Sol. Suppose $a = 1, b = 2, c = 3$

$a + b + c = 6$ (satisfied)

$$a^3 + b^3 + c^3 = 1 + 8 + 27 = 36 \text{ (satisfied)}$$

$$\left(\frac{b^2c^2}{a^3} + \frac{bc}{a^2} + \frac{1}{a}\right) = (4 \times 9) + (2 \times 3) + 1 = 43$$

S273. Ans.(d)

Sol. Let cost price of a pen and a pencil be $30x$ and $50x$ respectively

$$\text{Selling price of pen} = 120/100 \times 30x = 36x$$

$$\text{Selling price of pencil} = 144/100 \times 50x = 72x$$

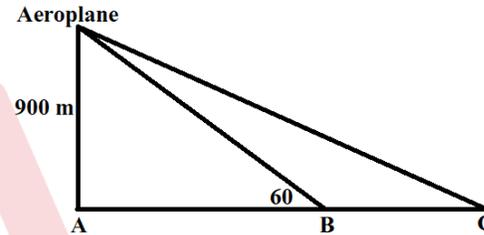
$$\text{Marked price of pen} = 100/90 \times 36x = 40x$$

$$\text{Marked price of pencil} = 100/90 \times 72x = 80x$$

$$\text{Required ratio} = 40x : 80x = 1 : 2$$

S274. Ans.(b)

Sol.



$$\tan 60 = 900/AB$$

$$AB = 900/\sqrt{3} = 300\sqrt{3} \text{ m}$$

$$\theta = \tan^{-1}(3/2)$$

$$\tan \theta = 3/2 = 900/AC$$

$$AC = 600 \text{ m}$$

$$\text{Required ratio} = AC : AB = 600 : 300\sqrt{3} = 2 : \sqrt{3}$$

S275. Ans.(b)

$$\text{Sol. } 8 \leq 4x < 15 + 3$$

$$2 \leq x < 4.5$$

Minimum value of $x = 2$

Maximum value of $x < 4.5$

$$x^2 + 2x + 1 \text{ (at } x = 2) = 9$$

$$x^2 + 2x + 1 \text{ (at } x = 4.5) = 30.25$$

range of given function, $9 \leq x^2 + 2x + 1 < 30.25$

S276. Ans.(a)

Sol. Let the number be x

$$x + 1/x = 50/7$$

$$x^2 + 1/x^2 = (x + 1/x)^2 - 2 = 2500/49 - 2$$

$$= 2402/49$$

S277. Ans.(b)

Sol. Income in 2018 = $20000 \times 120/100 \times 125/100 =$ Rs. 30000

Expenditure in 2016 = $20000 - 8000 =$ Rs. 12000

Expenditure in 2018 = $12000 \times 130/100 \times 120/100 =$ Rs. 18720

Savings in 2018 = $30000 - 18720 =$ Rs. 11280

S278. Ans.(d)

Sol. Let radius of cone be x

Height of cone = $3x + 3$

$$1232 = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times x^2 \times (3x + 3)$$

$$x^2(x + 1) = 392 = 7 \times 7 \times 8$$

$$x = 7 \text{ cm}$$

we know,

(Radius of top surface of frustum/Radius of cone)
= (Height of cone - Height of frustum)/Height of cone

$$r/7 = (24 - 8)/24 = 2/3$$

$$r = 14/3 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Required difference between area} &= \pi(R^2 - r^2) \\ &= \frac{22}{7} \times \left(49 - \frac{196}{9}\right) = 770/9 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

S279. Ans.(c)

$$\begin{aligned} \text{Sol. } &\left(\frac{1 - \cos^2 A}{\cos A}\right)^2 \times \left(\frac{1 - \sin^2 A}{\sin A}\right)^2 \times \left(\frac{\sin^2 A + \cos^2 A}{\sin A \cos A}\right)^2 - 2 \\ &\left(\frac{\sin^2 A}{\cos A} \times \frac{\cos^2 A}{\sin A}\right)^2 \times \left(\frac{1}{\sin A \cos A}\right)^2 - 2 = 1 - 2 = -1 \end{aligned}$$

S280. Ans.(b)

Sol. Let initial quantity of milk and water be $40x$ and $10x$ respectively

$$\text{Quantity of milk left after replacement} = 70/100 \times 40x + 30/100 \times (40x + 10x) = 43x$$

$$\text{Quantity of water left after replacement} = 70/100 \times 10x = 7x$$

Quantity of other mixture = $50x$ (as it is same as quantity of first mixture initially)

$$\text{Quantity of milk after final mixing} = 43x + 3/5 \times 50x = 73x$$

$$\text{Quantity of total mixture} = 43x + 7x + 50x = 100x$$

$$\text{Required percent} = 73x/100x \times 100 = 73\%$$

S281. Ans.(a)

$$\text{Sol. Marks in English} = 80/100 \times 60 = 48$$

$$\text{Total marks obtained} = 90 + 48 = 138$$

$$\text{Maximum marks} = 90 + 60 = 150$$

$$\text{Required percent} = 138/150 \times 100 = 92\%$$

S282. Ans.(a)

Sol. Let income in 2017 be $100x$

$$\text{Expenditure in 2017} = 70/100 \times 100x = 70x$$

$$\begin{aligned} \text{Income in 2019} &= 100x \times 125/100 \times 115/100 \\ &= 143.75x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Expenditure in 2019} &= 70x \times 120/100 \times 125/100 \\ &= 105x \end{aligned}$$

$$\text{Required ratio} = 143.75x : 105x = 115 : 84$$

S283. Ans.(c)

$$\text{Sol. } A + B = 57$$

$$A - B < 22$$

Possible values of $A - B = 11, 13, 17, 19$

Possible values of $(A, B) = (34, 23) (35, 22) (37, 20) (38, 19)$

Since, A and B are not co - prime so $A = 38$ and $B = 19$

$$\text{HCF}(A, B) = 19$$

S284. Ans.(b)

$$\text{Sol. Area} = (4/3) \sqrt{[\sigma(\sigma - m_1)(\sigma - m_2)(\sigma - m_3)]},$$

$$\text{where } \sigma = (m_1 + m_2 + m_3)/2$$

$$\sigma = (12 + 18 + 24)/2 = 27 \text{ cm}$$

$$\text{Area} = \frac{4}{3} \times \sqrt{27 \times (27 - 12) \times (27 - 18) \times (27 - 24)} = 36\sqrt{15} \text{ cm}^2$$

Inradius = Area of triangle/Semi-perimeter of triangle

$$= \frac{36\sqrt{15}}{\frac{56}{2}} = \frac{9\sqrt{15}}{7} \text{ cm}$$

$$\text{Area of incircle} = \pi \times 81 \times \frac{15}{49} = \frac{1215\pi}{49} \text{ cm}^2$$

S285. Ans.(d)

$$\text{Sol. } 560 + 130 - 25 = 540 - X$$

$$X = -125$$

S286. Ans.(c)

Sol. Number of children in 6 - 9 years group = 35

Number of children in 9 - 12 years group = 20

$$\text{Required percent} = 15/20 \times 100 = 75\%$$

S287. Ans.(b)

Sol. Suppose $\angle ABC = 4x$

$$\angle ABD = 2x$$

$$\angle DBE = \angle EBC = x$$

$$\text{Exterior } \angle ACB = 60^\circ + 4x$$

According to the question

$$(60^\circ + 4x)/2 = 70^\circ$$

$$x = 20$$

$$\angle ACB = 180^\circ - 60^\circ - 4x = 40^\circ$$

In $\triangle BDC$,

$$\angle BDC = 180^\circ - 2x - (40^\circ + 70^\circ) = 30^\circ$$

In $\triangle BEC$,

$$\angle BEC = 180^\circ - x - (40^\circ + 70^\circ + 70^\circ/2) = 15^\circ$$

$$\angle BDC - \angle BEC = 30^\circ - 15^\circ = 15^\circ$$

S288. Ans.(d)

Sol. Let income in 2019 be $100x$

$$\text{Expenditure in 2019} = 80/100 \times 100x = 80x$$

$$\text{Savings in 2019} = 100x - 80x = 20x$$

$$\text{Income in 2020} = 100x \times 130/100 = 130x$$

$$\text{Expenditure in 2020} = 80x \times 140/100 = 112x$$

$$\text{Savings in 2020} = 130x - 112x = 18x$$

$$\text{Required percent} = 2x/20x \times 100 = 10\%$$

S289. Ans.(a)

Sol. Let efficiency of Anil and Dhuru be x and y units/day respectively

According to the question

$$2x + 4y = 4x + 1.6y$$

$$2x = 2.4y$$

$$x/y = 6/5$$

$$\text{Total work} = 2x + 4y = 32 \text{ units}$$

Minimum time will be taken when Anil started work on 1st day and Dhuru works on 2nd day and so on till completion of work

$$\text{Work done in 2 days} = 6 + 5 = 11 \text{ units}$$

$$\text{Work done in 5 days} = 11 + 11 + 6 = 28 \text{ units}$$

$$\text{Remaining work} = 32 - 28 = 4 \text{ units (this is completed by Dhuru)}$$

$$\text{Total required time} = 5 + 4/5 = 5\frac{4}{5} \text{ days}$$

S290. Ans.(a)

Sol.

Group	Frequency (f)	Midpoint (m)	f × m
0 - 3	25	1.5	37.5
3 - 6	30	4.5	135
6 - 9	35	7.5	262.5
9 - 12	20	10.5	210
12 - 15	40	13.5	540
Total	150		1185

$$\text{Mean age} = \text{Sum (f × m)}/\text{Sum (f)}$$

$$= 1185/150 = 7.9 \text{ years}$$

S291. Ans.(b)

Sol. Interior angles = $96^\circ, 102^\circ, 108^\circ, \dots$

Exterior angles = $84^\circ, 78^\circ, 72^\circ, \dots$

We know Sum of exterior angle = 360°

Let number of sides be n

$$360^\circ = \frac{n}{2} \times (168^\circ + (n - 1)(-6^\circ)]$$

$$720 = 168n - 6n^2 + 6n$$

$$n^2 - 29n + 120 = 0$$

$$n = 24 \text{ or } 4$$

number of sides = 4 (as 24 is not in options)

S292. Ans.(c)

$$\text{Sol. Marks of Ravi} = 80 + 60 + 60/100 \times 100 = 200$$

$$\text{Marks of Kamal} = 90 + 72 + 80/100 \times 100 = 242$$

$$\text{Marks of Anu} = 75 + 56 + 70/100 \times 100 = 201$$

Kamal scored highest marks.

S293. Ans.(c)

$$\text{Sol. } \cos 2\theta = 2\cos^2\theta - 1 = 1 - 2\sin^2\theta$$

$$1/2\cot^2\theta + 2/\cot^2\theta - 1/\cot^2\theta = 1/4\cot\theta$$

$$3/2\cot^2\theta = 1/4\cot\theta$$

$$\cot\theta = 6$$

$$\cot^2\theta = 36$$

S294. Ans.(a)

Sol. $x = k(y^3 - y + 1)$ (k = proportionality constant)

$$14 = k(8 - 2 + 1)$$

$$k = 2$$

$$x = 2(216 - 6 + 1) = 422$$

S295. Ans.(c)

Sol. Let maximum marks in English be '100x'
According to the question
 $80 + 60 + 60/100 \times 100x = 220/300 \times (100 + 80 + 100x)$
 $140 + 60x = 132 + 220x/3$
 $8 = 40x/3$
 $x = 3/5$
maximum marks in English = $100x = 60$
Marks of Kamal in English = $80/100 \times 60 = 48$

S296. Ans.(b)

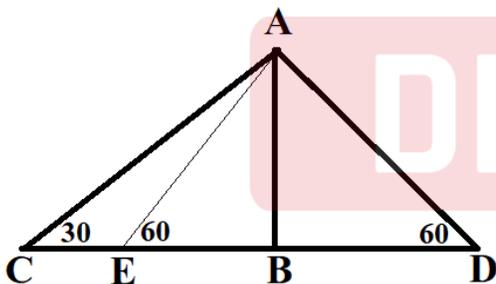
Sol. $\frac{X \times 10 \times 3}{100} + \frac{(X+500) \times 15 \times 2}{100} = 420$
 $30X + 30X + 15000 = 42000$
 $60X = 27000$
 $X = \text{Rs. } 450$

S297. Ans.(d)

Sol. Average number of children in age groups 3 - 6 years and 12 - 15 years = $(30 + 40)/2 = 35$
Sum of number of children from age group 0 - 3 years and 9 - 12 years = $25 + 20 = 45$
Required difference = $45 - 35 = 10$

S298. Ans.(c)

Sol.



$ED = 20 \text{ m}$, $AB = \text{tower}$
 $C = \text{initial position of Raja}$, $D = \text{position of Rani}$, $E = \text{new position of Raja}$
 $\tan 60 = AB/BD$
 $BD = AB/\sqrt{3}$
 $\tan 30 = AB/BC$
 $BC = AB\sqrt{3}$
 $\tan 60 = AB/BE$
 $EB = AB/\sqrt{3}$
 $EB + BD = 20$
 $2AB/\sqrt{3} = 20$
 $AB = 10\sqrt{3} \text{ m}$

Distance between initial position of Raja and Rani = $BC + BD$
 $= AB\sqrt{3} + AB/\sqrt{3} = 4AB/\sqrt{3} = 40 \text{ m}$

S299. Ans.(c)

Sol. Let capacity of tank be 12 units
Efficiency of pipe C = $12/12 = 1 \text{ unit/min}$
Efficiency of pipe A and B = $12/6 = 2 \text{ units/min}$
Let efficiency of pipe A be 'x' units/min
Tank filled in 3 min = $x + 2 \text{ units}$
Tank filled in 15 min = $5x + 10 \text{ units}$
Now, remaining tank is filled by pipe A in 1 min
 $5x + 10 + x = 12$
 $x = 1/3 \text{ units/min}$
efficiency of pipe B = $1 - 1/3 = 2/3 \text{ units/min}$
So, fastest pipe is C
Required time = $12/1 = 12 \text{ min}$

S300. Ans.(a)

Sol. Let maximum marks of Maths = $100x$
Maximum marks of Science = $50x$
Percent marks in Maths and Science of Kamal = $\frac{90+72}{100x+50x} \times 100 = \frac{108}{x} \%$
Percent marks in Science of Ravi and Anu = $\frac{60+56}{50x+50x} \times 100 = \frac{116}{x} \%$
Required ratio = $108 : 116 = 27 : 29$

S301. Ans.(a)

Sol. Let efficiency of a skilled worker and an unskilled worker be x and y respectively
 $8 \times 5 \times x = 6 \times 10 \times y$
 $x/y = 3/2$
Total work = 120 units
 $4 \text{ skilled} + 18 \text{ unskilled} = 4 \times 3 + 18 \times 2 = 48 \text{ units/day}$
Required time = $120/48 = 2.5 \text{ days}$

S302. Ans.(b)

Sol. Cyclicity of 3 = 4
Cyclicity of 4 = 2
Cyclicity of 6 = 1
Now, Unit digit $(3^5 - 4^{164} + 6^{357} + 129) = \text{Unit digit}$
 $(3^1 - 4^2 + 6^1 + 9)$
 $= 3 - 16 + 6 + 9 = 2$

S303. Ans.(d)

$$\begin{aligned} \text{Sol. } \frac{1}{3 + \frac{2}{2 + \frac{1}{5} + \frac{3}{4}}} + 5 &= \frac{1}{3 + \frac{2}{2 + \frac{1}{5} + 12}} + 5 \\ &= \frac{1}{3 + \frac{2}{\frac{10+1+60}{5}}} + 5 = \frac{1}{3 + \frac{10}{71}} + 5 \\ &= \frac{1}{\frac{213+10}{71}} + 5 = \frac{71}{223} + 5 \\ &= \frac{71 + 1115}{223} = \frac{1186}{223} \end{aligned}$$

S304. Ans.(a)

$$\begin{aligned} \text{Sol. } 645 \times 3 \div 15 + 78 \times 3 - 21 + ? &= 12^2 \\ 129 + 234 - 21 + ? &= 144 \\ ? &= 198 \end{aligned}$$

S305. Ans.(c)

$$\begin{aligned} \text{Sol. } 7 - 1 &= 6; 9 - 3 = 6; 11 - 5 = 6; 13 - 7 = 6 \\ \text{Number} &= \text{LCM}(7, 9, 11, 13) - 6 = 9003 \\ \text{Remainder required} &= 9003/15 = 3 \end{aligned}$$

S306. Ans.(c)

$$\begin{aligned} \text{Sol. Let the numbers be 'xa' and 'xb' (x = HCF)} \\ x = 2 \text{ and } xab = 184 \text{ and, } xa = xb + 38 \\ a = b + 19 \text{ and } ab = 92 \\ (b + 19) \times b = 92 \\ b^2 + 19b - 92 = 0 \\ b = 4 \text{ and } -23 \text{ (neglecting negative value)} \\ a = 19 + 4 = 23 \\ \text{Numbers} &= 46, 8 \end{aligned}$$



S307. Ans.(b)

Sol. According to the question

$$\begin{aligned} \frac{1}{x+2} + \frac{1}{x-4} &= \frac{1}{7.2} \\ 7.2(2x-2) &= x^2 - 2x - 8 \\ x^2 - 16.4x + 6.4 &= 0 \\ x = 16 \text{ (as } x = 0.39 \text{ make } x - 4 \text{ negative which is not possible)} \\ \text{Pipe A fills the cistern in } 16 + 2 &= 18 \text{ min} \\ \text{Portion filled by pipe A in 6 min} &= 6 \times 1/18 = 1/3 \end{aligned}$$

S308. Ans.(a)

Sol. We know, $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$ ----(i)

$$\begin{aligned} 5\sin\theta + 12\cos\theta &= 13 \\ \frac{5}{13}\sin\theta + \frac{12}{13}\cos\theta &= 1 \\ \text{On comparing with (i),} \\ \sin\theta &= 5/13 \text{ and } \cos\theta = 12/13 \\ \tan\theta &= 5/12 \\ \text{Now,} \\ \sin\theta \times \sec\theta + \cos\theta \times \csc\theta + \tan\theta + \cot\theta &= \\ \frac{5}{13} \times \frac{13}{12} + \frac{12}{13} \times \frac{13}{5} + \frac{5}{12} + \frac{12}{5} &= \\ = \frac{5}{12} + \frac{12}{5} + \frac{5}{12} + \frac{12}{5} &= \frac{5}{6} + \frac{24}{5} = \frac{169}{30} \end{aligned}$$

S309. Ans.(b)

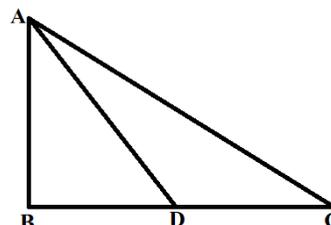
$$\begin{aligned} \text{Sol. } B = 90^\circ - A \\ \frac{\sqrt{\sin A(\sin B + \cos A)}}{\tan A \cot B - \sec^2 A} + \sqrt{\sin 2A} &= \frac{\sqrt{\sin A[\sin(90^\circ - A) + \cos A]}}{\tan A \cot(90^\circ - A) - \sec^2 A} + \\ \sqrt{\sin 2A} &= \\ = \frac{\sqrt{\sin A(\cos A + \cos A)}}{\tan^2 A - \sec^2 A} + \sqrt{\sin 2A} &= -\sqrt{\sin 2A} + \sqrt{\sin 2A} \\ &= 0 \end{aligned}$$

S310. Ans.(d)

$$\begin{aligned} \text{Sol. } \csc^2 30^\circ + 8\sin^2 60^\circ - 4\cot^2 45^\circ + \sec^2 90^\circ - 12\tan^2 60^\circ \\ = 4 + 8 \times \frac{3}{4} - 4 \times 1 + 1 - 12 \times 3 \\ = 4 + 6 - 4 + 1 - 36 = -29 \end{aligned}$$

S311. Ans.(b)

Sol.



$\angle ADB = 60^\circ$ and $\angle ACB = 45^\circ$

$AB = 60$ m

$\tan 60 = AB/BD$

$BD = 60/\sqrt{3} = 20\sqrt{3}$ m

$\tan 45 = AB/BC$

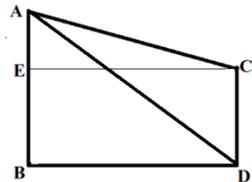
$BC = 45$ m

$CD = BC - BD = 45 - 20\sqrt{3}$

Speed of boat = $(45 - 20\sqrt{3})/5 = (9 - 4\sqrt{3})$ m/s

S312. Ans.(d)

Sol.



$\angle ACE = 45^\circ$ and $\angle ADB = 60^\circ$

$AB =$ lighthouse, $CD =$ building

$AB - CD = AE = 60$ m

$\tan 45 = AE/EC$

$AE = EC = BD$

$\tan 60 = AB/BD$

$BD = AB/\sqrt{3} = AE$

$AE/AB = 1/\sqrt{3}$

$AB = 60\sqrt{3}$ m

$CD = (60\sqrt{3} - 60) = 60(\sqrt{3} - 1)$ m

S313. Ans.(b)

Sol. Time taken by Chiru to complete whole work = $14 \times 100/70 = 20$ days

Time taken by Anu to complete the work = $20 \times 90/100 = 18$ days

Let total work be 360 units

Efficiency of Chiru = $360/20 = 18$ units/day

Efficiency of Mannu = $360/8 - 360/18 = 25$ units/day

Required time = $360/(18 + 25) = 360/43$ days

S314. Ans.(b)

Sol. Let total work be 10 units

Work done by Ram in 2 days = $10/5 \times 2 = 4$ units

Share of Ram = $\frac{560}{10} \times 4 = \text{Rs. } 224$

S315. Ans.(b)

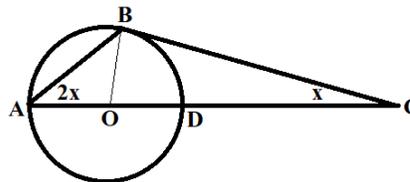
Sol. Total 2 digit number = $99 - 10 + 1 = 90$

Numbers divisible by prime number = 14, 15, 21, 22, 26, 33, 34, 35, 38, 39, 46, 51, 55, 57, 58, 62, 65, 66, 70, 74, 77, 78, 82, 85, 86, 91, 93, 94, 95

Total required numbers = $90 - 29 = 61$

S316. Ans.(a)

Sol.



BC is tangent to circle.

$\angle OBC = 90^\circ$ (angle by tangent)

$\angle OAB = \angle OBA = 2x$ (angle opposite to equal side)

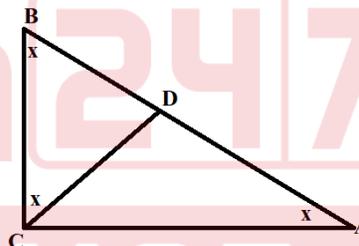
$\angle BOC = 2x + 2x = 4x$ (exterior angle)

$4x + 90^\circ + x = 180^\circ$

$x = 18^\circ$

S317. Ans.(b)

Sol.



$\angle DCB = \angle DBC = \angle DAC = x$ (say)

$BC = AC = 16$ cm (sides opposite to equal angles)

In $\triangle ACD$ and $\triangle BCD$

$CD =$ common

$AC = BC = 16$ cm

$\angle CAD = \angle CBD = x$

$\triangle ACD \sim \triangle BCD$

$AC/BC = AD/BD$

$BD = AD = AB/2 = 6$ cm

S318. Ans.(c)

Sol. Diameter of bigger circle = side of square = 16 cm

Side of smaller square = $16/\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$ cm

Diameter of smaller circle = side of smaller square = $8\sqrt{2}$ cm

Area of smaller circle = $\pi(8\sqrt{2}/2)^2 = 32\pi$ cm²

S319. Ans.(b)

Sol. Cost of article after 2 years = $100 \times 180/100 \times 180/100 = \text{Rs. } 324$

S320. Ans.(c)

Sol. Let total passengers be $100x$
According to the question,
 $100x \times \frac{60}{100} \times \frac{55}{100} \times \frac{50}{100} = 82.5$
 $x = 5$
Total passengers = 500

S321. Ans.(a)

Sol. Profit ratio,
Ayush : Karan = $(30000 \times 2) : (50000 \times 1) = 6 : 5$
Karan's share = $5/11 \times 55000 = \text{Rs. } 25,000$

S322. Ans.(c)

Sol. $x^2 - 5x - 6 = 0$
 $(x - 6)(x + 1) = 0$
 $x = 6$ (as $x > 0$)
Now,
 $x^4 + x^3 + x^2 + x + 1 = 1296 + 216 + 36 + 6 + 1 = 1555$

S323. Ans.(b)

Sol. $a + b = 5$
 $ab = 7$
 $a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 2ab = 11$
Now,
 $a^2/b + b^2/a = (a^3 + b^3)/ab = (a + b)(a^2 + b^2 - ab)/ab$
 $= 5(11 - 7)/7 = 20/7$
 $\frac{a^2}{b} \times \frac{b^2}{a} = ab = 7$
Required equation, $x^2 - (\text{sum of roots})x + (\text{product of roots}) = 0$
 $x^2 - (20/7)x + 7 = 0$
 $7x^2 - 20x + 49 = 0$

S324. Ans.(a)

Sol. Maximum value of any polynomial is at $x = -b/2a$
 $x = -14/2 = -7$
Maximum value = $(-7)^2 + (14)(-7) - 21 = 49 - 98 - 21 = -70$

S325. Ans.(c)

Sol. Gain percent = $(\text{False weight} - \text{True weight})/\text{True weight} \times 100$
 $= 100/850 \times 100 = 11.76\%$

S326. Ans.(a)

Sol. Let cost price be $100x$
Selling price = $100x \times 130/100 = 130x$
New selling price = $130/100 \times 130x = 169x$
According to the question
 $169x - 130x = 78$
 $x = 2$
Cost price of chair = Rs. 200

S327. Ans.(d)

Sol. Let cost price be $100x$
Marked price = $180/100 \times 100x = 180x$
Selling price = $180x \times \frac{70}{100} \times \frac{80}{100} = 100.8x$
 $100.8x = 504$
 $x = 5$
Cost price = Rs. 500

S328. Ans.(b)

Sol. $SI = \frac{1500 \times 15 \times 3}{100} = \text{Rs. } 675$
 $CI = 2000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2 - 2000 = \text{Rs. } 420$
Required ratio = $675 : 420 = 45 : 28$

S329. Ans.(c)

Sol. We know, $A = P(1 + R\%)^2$
 $5760 = 4000(1 + R\%)^2$ ($R = \text{rate of interest}$)
 $1 + R\% = 1.2$
 $R = 20\%$

S330. Ans.(d)

Sol. Let girls be 'x'
 $30 \times 18 + x \times 21 = (30 + x) \times 18.75$
 $540 + 21x = 562.5 + 18.75x$
 $x = 10$
Number of students = 40

S331. Ans.(b)

Sol. Let the number of workers be 'x'
Number of officers = $60 - x$
 $60 \times 980 = (60 - x) \times 1500 + x \times 720$
 $58800 = 90000 - 1500x + 720x$
 $x = 40$
Number of workers = 40

S332. Ans.(a)

Sol. Let 12 unit of each sauce is mixed

$$\text{Quantity of seasoning in final mixture} = \frac{7}{12} \times 12 + \frac{1}{3} \times 12 = 11 \text{ unit}$$

$$\text{Quantity of pepper in final mixture} = \frac{5}{12} \times 12 + \frac{2}{3} \times 12 = 13 \text{ unit}$$

Required ratio = 11 : 13

S333. Ans.(c)

Sol. Let first, second, third, fourth child got a, b, c, and d gifts respectively

$$a = 2b = 3c = 4d = 12x \text{ (suppose)}$$

$$a = 12x, b = 6x, c = 4x, d = 3x$$

$$12x + 6x + 4x + 3x = 500$$

$$x = 20$$

$$\text{Gifts received by first and second child} = 12x + 6x = 360$$

S334. Ans.(b)

Sol. Let the total distance be 900 km

$$\text{Time taken to cover 300 km at 20 kmph} = 300/20 = 15 \text{ hr}$$

$$\text{Time taken to cover 300 km at 25 kmph} = 300/25 = 12 \text{ hr}$$

$$\text{Time taken to cover 300 km at 30 kmph} = 300/30 = 10 \text{ hr}$$

$$\text{Average speed} = 900/37 = 24.32 \text{ kmph}$$

S335. Ans.(c)

Sol. Let speed of boat in still water and speed of stream be x and y respectively

$$x + y = 1/12 \times 60 = 5 \text{ kmph}$$

$$x - y = 1/20 \times 60 = 3 \text{ kmph}$$

$$x = (5 + 3)/2 = 4 \text{ kmph}$$

Speed of boat in still water = 4 kmph

S336. Ans.(d)

Sol. Let distance covered be D km

$$\frac{D}{20} = \frac{D}{25} + \frac{10}{60}$$

$$\frac{5D - 4D}{100} = \frac{1}{6}$$

$$D = 100/6 = 16.67 \text{ km}$$

S337. Ans.(a)

$$\text{Sol. Side of cube} = (512)^{1/3} = 8 \text{ cm}$$

Now, cubes are joined to form a cuboid

$$\text{Length} = 8 + 8 = 16 \text{ cm, Height} = 8 \text{ cm, Breadth} = 8 \text{ cm}$$

$$\text{TSA of cuboid} = 2(lb + bh + hl)$$

$$= 2 \times (16 \times 8 + 8 \times 8 + 16 \times 8) = 640 \text{ cm}^2$$

S338. Ans.(a)

Sol. Let radius be 'r' and distance of outer circumference from center be R

$$R = 1.5r$$

According to question

$$\pi(R^2 - r^2) = 770$$

$$1.25r^2 = 245$$

$$r = 14 \text{ m}$$

$$\text{Area of circular field} = \pi r^2 = 616 \text{ m}^2$$

S339. Ans.(c)

$$\text{Sol. Area of carpet with border} = (18 + 0.4) \times (9 + 0.4) = 172.96 \text{ m}^2$$

$$\text{Area of carpet} = 18 \times 9 = 162 \text{ m}^2$$

$$\text{Area of designed border} = 172.96 - 162 = 10.96 \text{ m}^2$$

S340. Ans.(a)

Sol. Volume of sphere = n × Volume of hemisphere

$$\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times \left(\frac{10}{2}\right)^3 = n \times \frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times \left(\frac{5}{2}\right)^3$$

$$n = 32$$

S341. Ans.(c)

$$\text{Sol. Total green balls} = 8 + 10 + 12 = 30$$

$$\text{Average number of green balls} = 30/3 = 10$$

S342. Ans.(b)

$$\text{Sol. Number of blue balls in all bags} = (10 - 5) + (8 - 5) + (12 - 5) + (9 - 5) = 19$$

$$\text{Total green balls in all bags} = 8 + 10 + 8 + 12 = 38$$

$$\text{Required percent} = 19/38 \times 100 = 50\%$$

S343. Ans.(c)

$$\text{Sol. Average balls in bag A} = (10 + 8)/3 = 6$$

Difference between red and blue balls in bags B and that of in bag D = 9 - 8 = 1

$$\text{Required ratio} = 6 : 1$$

S344. Ans.(a)

Sol. Selling price of pencil = $20 \times 120/100 = \text{Rs. } 24$

Selling price of box = $100 \times 25/100 = \text{Rs. } 125$

Average discount = $\frac{[(140-125)+(30-24)]}{2} = \text{Rs. } 10.5$

S345. Ans.(a)

Sol. Selling price of pen = $50 \times 130/100 = \text{Rs. } 65$

Selling price of pencil = $20 \times 120/100 = \text{Rs. } 24$

Selling price of box = $100 \times 25/100 = \text{Rs. } 125$

Discount percent

Pen = $\frac{80-65}{80} \times 100 = 18.75\%$

Pencil = $\frac{30-24}{30} \times 100 = 20\%$

Box = $\frac{140-125}{140} \times 100 = 10.71\%$

Maximum discount percent was offered on pencil

S346. Ans.(c)

Sol. Selling price of pen = $50 \times 130/100 = \text{Rs. } 65$

Selling price of box = $100 \times 25/100 = \text{Rs. } 125$

Required ratio = $65 : 125 = 13 : 25$

S347. Ans.(d)

Sol. Selling price of pen = $50 \times 130/100 = \text{Rs. } 65$

Selling price of pencil = $20 \times 120/100 = \text{Rs. } 24$

Selling price of box = $100 \times 25/100 = \text{Rs. } 125$

Total selling price = $65 + 24 + 125 = \text{Rs. } 214$

Total cost price = $50 + 20 + 100 = \text{Rs. } 170$

Profit percent = $\frac{214-170}{170} \times 100 = 25.88\%$

S348. Ans.(b)

Sol. Laptops unsold = $(50 - 30) + (40 - 25) + (45 - 30) + (35 - 25) = 60$

S349. Ans.(c)

Sol. Sold laptops by B and D = $25 + 25 = 50$

Unsold laptops by A and C = $(50 - 30) + ((45 - 30) = 35$

Required ratio = $50 : 35 = 10 : 7$

S350. Ans.(a)

Sol. Laptops purchased by C and D = $45 + 35 = 80$

Laptops sold by all dealers = $30 + 25 + 30 + 25 = 110$

Required percent = $30/110 \times 100 = 72.72\%$

S351. Ans.(b)

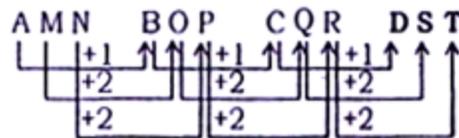
Sol. Dawn Noon Dusk Night

S352. Ans.(c)

Sol. The sequence is Aquarium, Aquatic, Aqueous, Aquiline.

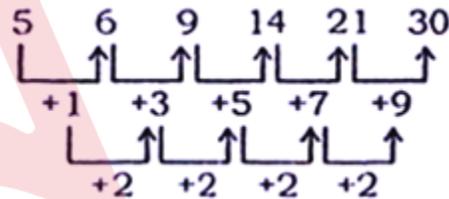
S353. Ans.(b)

Sol.



S354. Ans.(b)

Sol.



S355. Ans.(a)

Sol.

(n^3+3) sequence followed.

S356. Ans.(c)

Sol. Sunday will be day after tomorrow.

S357. Ans.(c)

Sol. pairs of opposite letters are given.

S358. Ans.(c)

Sol. Replace the numbers to letters and we get pairs of opposite letter

S359. Ans.(a)

Sol. the digit sum is $1+2+2=5$, so $1+2+3=6$

S360. Ans.(a)

Sol. the difference between no. is 170, So $182 + 170 = 352$

S361. Ans.(c)

Sol. 'D' is not included in the word 'REARRANGEMENT'

S362. Ans.(b)

Sol.

$$12 \times 5 - 10 = 50$$

$$14 \times 9 - 16 = 110$$

$$16 \times 6 - x = 84$$

$$x = 12$$

S363. Ans.(b)

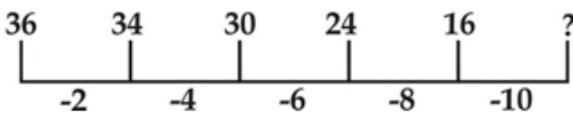
Sol.

$$25 + 40 + 65 + 35 = 165$$

$$= \frac{165}{5} = 33$$

S364. Ans.(b)

Sol.



S365. Ans.(d)

Sol. ÷ 5 series

S366. Ans.(c)

Sol.

p q r / p q r / p q r / p q r

S367. Ans.(c)

Sol. Pairs of opposite letters

S368. Ans.(d)

Sol.

G → 20 I → 18
A → 26 N → 13
R → 9 D → 23
M → 14 U → 6
E → 22 L → 15
N → 13 G → 20
T → 7 E → 22

S369. Ans.(b)

S370. Ans.(a)

S371. Ans.(d)

S372. Ans.(d)

S373. Ans.(c)

S374. Ans.(a)

S375. Ans.(c)

S376. Ans.(b)

Sol. Each letter is moved one letter backward

S377. Ans.(b)

S378. Ans.(a)

S379. Ans.(a)

Sol. 10 : 30

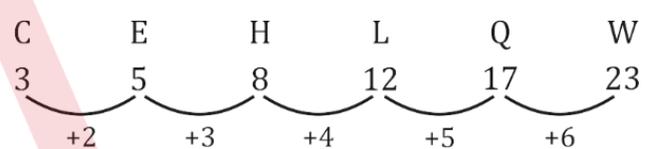
$$2^3 + 2 \cdot 3^3 + 3$$

$$222 : 340$$

$$6^3 + 6 \cdot 7^3 + 7$$

S380. Ans.(a)

Sol.



S381. Ans.(c)

Sol.

3 7 10 13

C G J M

+6 Series

A H R V

I M P S 1 8 18 22

9 13 16 19 G N X B

S382. Ans.(a)

$$\text{Sol. } 33 : (34)^2 :: 41 : (42)^2$$

S383. Ans.(c)

Sol. Sum of previous two numbers to get next one.

S384. Ans.(b)

Sol. Tuesday

Second day of week $2^3 = 8$

Friday

Fifth day of the week $5^3 = 125$

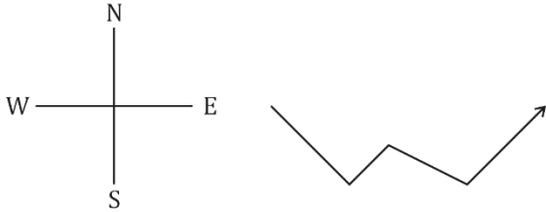
S385. Ans.(a)

S386. Ans.(a)

S387. Ans.(a)

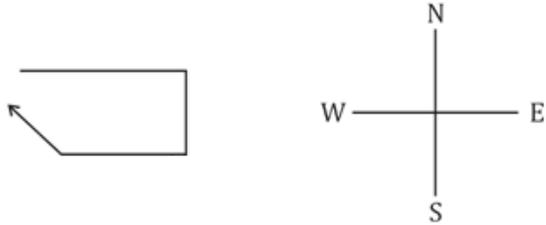
S388. Ans.(b)

Sol.



S389. Ans.(a)

Sol.

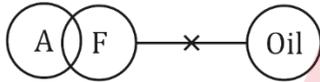


S390. Ans.(d)

S391. Ans.(d)

S392. Ans.(d)

Sol.



S393. Ans.(b)

Sol. Only in option (b), 6 is a multiple of 108

S394. Ans.(c)

S395. Ans.(d)

Sol. Bhakra dam on Sutlej river, similarly Aswan dam on Nile river

S396. Ans.(b)

Sol.

0.25 0.30 0.35 0.40 0.45 0.50

$\frac{1}{4}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{20}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{9}{20}$, $\frac{1}{2}$

S397. Ans.(d)

Sol. All follow series +5, +6, +7 except (d)

S398. Ans.(d)

Sol. Second is multiple of first except (d)

S399. Ans.(a)

S400. Ans.(b)

Sol.

9 12 18 21 27 30
3 6 3 6 3

Reasoning

S401. Ans.(d)

7 + 9 + 2 3 + 6 + 4
18 13
-5

all have same logic except (d)

S402. Ans.(b)

Sol. All except (b) are young ones of animals.

S403. Ans.(c)

Sol.

D F G I J L
+2 +1 +2 +1 +2

S404. Ans.(a)

Sol.



S405. Ans.(a)

Sol. H U T = 94

8 + 21 + 20 = 49

F U N = 14

6 + 21 + 14 = 41

S406. Ans.(c)

Sol. 3 : 18

$3^2 + 3 \times 3 = 18$

$7^2 : 70$

$7^2 + 7 \times 3$

$9^2 : 108$

$9^2 + 9 \times 3$

4 : 24

$4^2 + 4 \times 3 = 28$

S407. Ans.(d)

Sol.

$$\begin{array}{c} \times 10 \\ \hline 8 \quad 64 \quad 80 \\ \times 8 \end{array}$$
 Similarly

$$\begin{array}{c} \times 10 \\ \hline 7 \quad 56 \quad 70 \\ \times 8 \end{array}$$

S408. Ans.(c)

Sol. 1 3 6
1 2 5

S409. Ans.(d)

Sol.

$$\begin{array}{cccccc} 3 & 10 & 29 & 88 & 263 & \\ \underbrace{\hspace{1cm}} & \underbrace{\hspace{1cm}} & \underbrace{\hspace{1cm}} & \underbrace{\hspace{1cm}} & \underbrace{\hspace{1cm}} & \\ \times 3+1 & \times 3-1 & \times 3+1 & \times 3-1 & \times 3+1 & \end{array}$$

S410. Ans.(c)

Sol.

$$\begin{array}{cccccc} 2 & 3 & 4.5 & 6.5 & 9 & 12 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} & \underbrace{\hspace{1cm}} & \underbrace{\hspace{1cm}} & \underbrace{\hspace{1cm}} & \underbrace{\hspace{1cm}} & \\ +1 & +1.5 & +2 & +2.5 & +3 & \end{array}$$

S411. Ans.(a)

Sol.

R	O	C	K	S	T	A	R
K	C	S	T	O	R	A	R
H	A	R	D	L	U	C	K
D	R	L	U	A	H	C	K

S412. Ans.(b)

S413. Ans.(c)

Sol.
 codes are $\rightarrow a \Rightarrow 3; d \Rightarrow 2; e \Rightarrow 4; r \Rightarrow 1; h \Rightarrow 5; t \Rightarrow 6$
 $l \Rightarrow 8$ or $7; P \Rightarrow 7$ or 8 , the code for i is 9

S414. Ans.(b)

Sol.

She is facing west

S415. Ans.(c)

Sol.
 $2 \times 7 \times 9 = 126, 9 \times 4 \times x = 216 \Rightarrow x = 6$

S416. Ans.(b)

Sol. Dinesh was born on 29th September 1999. Day between 15th August and 29th September
 45 day = 6 weeks 3 days
 Sunday + 3 = Wednesday

S417. Ans.(c)

Sol. bcb/aca/bcb/aca/bcb/aca/b

S418. Ans.(c)

Sol.

```

    Pramod — Sheela
      |       |
    Rahul — Robin — Prema
                       |
                       Shubha
    
```

S419. Ans.(d)

Sol. Cup is used to drink something with the helps of lips similarly. BIRDS collect grass with Beak.

S420. Ans.(c)

Sol. National Bird of India is peacock and Bear is National animal of Russia.

S421. Ans.(c)

Sol.

T	E	A	B	U	S
↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2	↓+2
V	G	C	D	W	U

S422. Ans.(A)

S423. Ans.(B)

S424. Ans.(C)

S425. Ans.(D)

Sol. $6 + 12 \div 3 \times 5$
 $6 + 4 \times 5 = 26$

S426. Ans.(A)

Sol.

$$\# \longrightarrow \div$$

$$\% \longrightarrow \times$$

$$4 \times 24 \div 48 = 2$$

S427. Ans.(b)

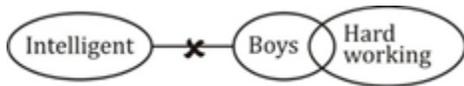
$$\text{Sol. } 6 \times 9 \times 8 = 432$$

S428. Ans.(d)

Sol. 30 triangles

S429. Ans.(a)

Sol.



S430. Ans.(b)

Sol. 5 is opposite side of 3

S431. Ans.(a)

Sol. 24 people

S432. Ans.(A)

S433. Ans.(A)

S434. Ans.(A)

S435. Ans.(c)

Sol. Sum of numbers in each column is 200

S436. Ans.(b)

Sol.

C	E	G	I	R	T	V	X
-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
A	C	E	G	P	R	T	V

S437. Ans.(a)

Sol.

$$27 \xrightarrow{\times 3} 9 \quad 125 \xrightarrow{\times 5} 25 \quad 343 \xrightarrow{\times 7} 49 \quad , 729$$

S438. Ans.(a)

Sol. 520 : 350 68 : 30

$$(8)^3 + 8 : (7)^3 + 7 \quad (4)^3 + 4 \quad (3)^3 + 3$$

S439. Ans.(c)

$$\text{Sol. } 24 \times 16 + \frac{72}{6} - 12$$

$$384 + 12 - 12$$

$$384$$

S440. Ans.(b)

Sol. Second is the defining characteristic of the first

S441. Ans.(d)

Sol. All except (d) are planets

S442. Ans.(d)

Sol.

Dravid > Symonds > Sangakara > Gautam > Dhoni

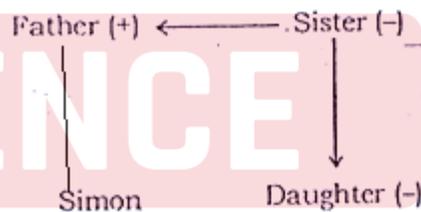
S443. Ans.(b)

Sol.

$$\text{Numbers of letters in a Row} = 5 + 12 - 1 = 16$$

S444. Ans.(d)

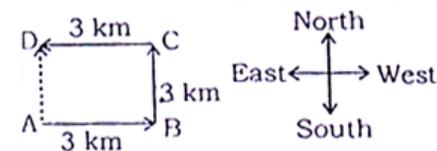
Sol.



S445. Ans.(a)

Sol.

So, Amerson is in the north from his starting point



S446. Ans.(b)

Sol.

$$\underline{c}a / \underline{c}c \underline{a}a / \underline{c}c \underline{c}a \underline{a}a / \underline{c}c \underline{c}c \underline{a}a \underline{a}a$$

S466. Ans.(B)

Sol. 1st and 3rd latter are follow +3, +3
And 2nd latter follow -2, -3, -4, -5

S467. Ans.(b)

S468. Ans.(c)

S469. Ans.(d)

S470. Ans.(c)

S471. Ans.(b)

S472. Ans.(d)

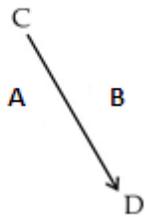
Sol. +1, +2, +3, +4series

S473. Ans.(b)

Sol. The pattern between the corresponding letters of next term is -3, +1, +2

S474. Ans.(b)

Sol.
South-east



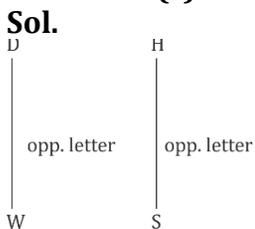
S475. Ans.(c)

S476. Ans.(b)

S477. Ans.(a)

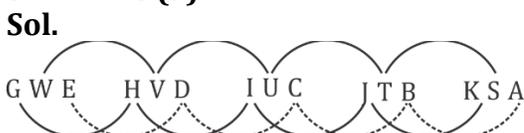
Sol. D O C T O R
6 5 7 1 5 2

S478. Ans.(c)



All have same logic except (c)

S479. Ans.(a)



1st letter- +1 logic
2nd letter- -1 logic
3rd letter- -1 logic

S480. Ans.(a)

Sol. A numismatis collect coins , Similarly a philatelist collects stamps

S481. Ans.(d)

Sol. 9 x 7 = 63

All have same logic except (d)

S482. Ans.(a)

Sol. 6 - 20 + 12 x 7 ÷ 1 = 70
70 = 70

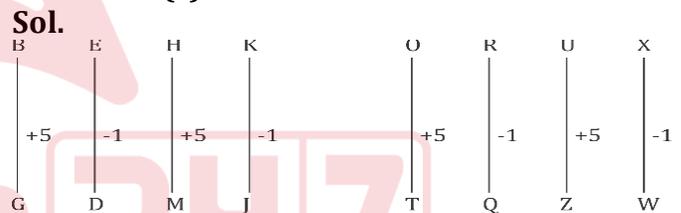
S483. Ans.(c)

Sol. 2 5 1 4 3

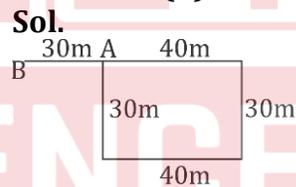
S484. Ans.(a)

Sol. 9 : (85) 7 : 53
(9)² + 4 (7)² + 4

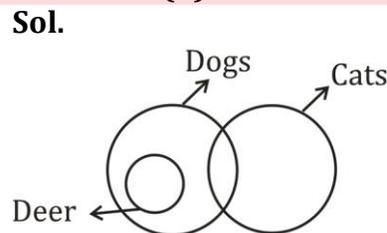
S485. Ans.(c)



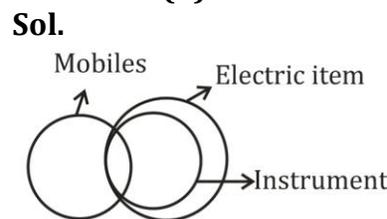
S486. Ans.(b)



S487. Ans.(d)



S488. Ans.(d)



S489. Ans.(a)

Sol.

$$\begin{array}{l} 2 \rightarrow 5 \rightarrow \boxed{1} \\ 2 \rightarrow 3 \rightarrow \boxed{4} \end{array}$$

S490. Ans.(c)

Sol. School → Education → Recruitment → Employment → Salary → promotion.

S491. Ans.(b)

Sol. 24

S492. Ans.(b)

Sol. $2^2 \times 4 = 16$

$3^2 \times 6 = 54$

$3^2 \times 5 = 45$

S493. Ans.(a)

S494. Ans.(d)

S495. Ans.(c)

S496. Ans.(c)

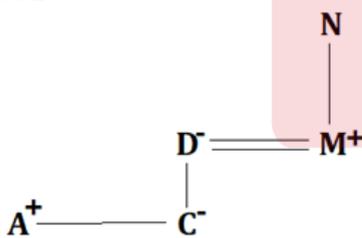
Sol. (x^2+1) , (x^2-1) SERIES

S497. Ans.(c)

Sol. SQUARE SERIES

S498. Ans.(D)

Sol.



S499. Ans.(B)

Sol. Let the age of sakhsam , tanu and Raam are X , Y and Z respectively

$$X - Y = 12 \dots\dots\dots\text{(I)}$$

$$X + 5 + Y + 7 = 84$$

$$X + Y = 72 \dots\dots\dots\text{(II)}$$

After solving equation (i) and (ii)

$$X = 42$$

$$Y = 30$$

$$Z = 60\% \text{ OF } 30 = 18$$

$$\text{After 10 year} = 18 + 10 = 28$$

S500. Ans.(B)

Sol. N is not present in given word

S501. Ans.(c)

Sol.

$$: 4^2 = 16, (2^2)^2 = 16$$

But any number raised to the power of zero = 1

S502. Ans.(a)

Sol. Polo is Outdoor game.

S503. Ans.(d)

Sol. From all the options except d, meaningful word can be formed. Table, Battle and Locker respectively.

S504. Ans.(a)

Sol. All are modified direction except North.

S505. Ans.(a)

Sol. All others are closed water containing body.

S506. Ans.(c)

Sol. All except haven are the habitats of animals, while haven is the safe place generally for criminals.

S507. Ans.(b)

Sol. Meteorology studies the phenomenon of weather. Similarly, Astronomy studies about the Stars.

S508. Ans.(b)

Sol. stammering is related to speech ,so Deafness is related to hearing.

S509. Ans.(c)

$$\text{Sol. } 7 \times 7 + 3 = 52$$

Similarly

$$9 \times 9 + 3 = 84$$

S510. Ans.(b)

$$\text{Sol. } 10^2 + 10/2 = 105 ; \text{ Similarly, } 20^2 + 20/2 = 410$$

S511. Ans.(d)

Sol. the sequence of first word is like sequence followed in the option D. **Tuotup**

S512. Ans.(d)

Sol. 54 is six times of 9. Like wise, 12 is the sixth multiple of 2.

S513. Ans.(c):

Sol.

Proceed clockwise

$$9 + 3 = 12$$

$$12 + (3 \times 2) = 18$$

$$18 + (6 \times 2) = 30$$

$$30 + (12 \times 2) = 54$$

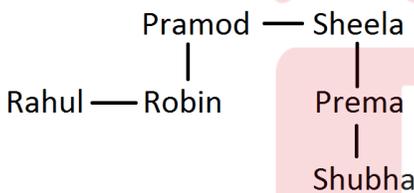
$$54 + (24 \times 2) = 102$$

S514. Ans.(c)

Sol. Difference of 3 and 6 in given set; then the difference of 4 and 8 is in the right option

S515. Ans.(c)

Sol.



According to Family chart Rahul is the uncle of Shubha.

S516. Ans.(d)

Sol.

$$X^+ = Y^-$$

$$|$$

$$W^- = Z^+$$

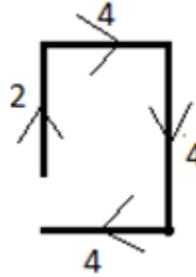
$$|$$

$$N^-$$

According to family diagram N is the granddaughter of Y.

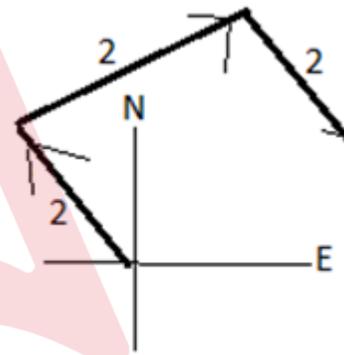
S517. Ans.(d)

Sol. so direction is west.



S518. Ans.(b)

Sol.



S519. Ans.(b)

Sol. each term exceeds by 7 letters.

S520. Ans.(c)

Sol. first series is 1,4,9,16,... which is the square of previous term and the second series is 2,3,4,5,...

S521. Ans.(a)

Sol. $\times 3, +4, \times 5, +6, \times 7, +8$

S522. Ans.(a)

Sol. one alphabet is skipped after the two alphabets.

S523. Ans.(b)

Sol. a circle is being followed.

S524. Ans.(b)

Sol. Both (A) and (R) are true

S525. Ans.(a)

$$\text{Sol. } (7 + 2) \times 4 = 36$$

$$(10 + 5) \times 2 = 30$$

$$(20 + 5) \times 6 = 150$$

S526. Ans.(c)

S527. Ans.(a)

S528. Ans.(b)

Sol. $11+36=47$, It is a Prime Number.

S529. Ans.(d)

S530. Ans.(a)

Sol. There are more than 30 triangles.

S531. Ans.(b)

Sol. Some teachers may be writers and vice-versa.
Some teachers may be musicians and vice-versa.
Some writers may be musicians and vice-versa.
Some writers who are teachers may also be musicians.

S532. Ans.(d)

S533. Ans.(d)

S534. Ans.(d)

Sol. All except (d) are used in semi conductor devices

S535. Ans.(a)

Sol. $113 \times 17 = 1921$
 $108 \times 17 = 1836$

S536. Ans.(b)

S537. Ans.(b)

S538. Ans.(c)

Sol. $18 + 24 \div 6 \times 6 - 3 = 39$

S539. Ans.(c)

S540. Ans.(c)

Sol. 5 2 4
5 6 1

S541. Ans.(b)

Sol. 80 : 88 144 156
 8×10 8×11 12×12 12×13

S542. Ans.(d)

Sol. All except (d) follows (Ist number) : (Ist number)³ + 1

S543. Ans.(d)

Sol. All except (d) contain vowels.

S544. Ans.(c)

Sol.

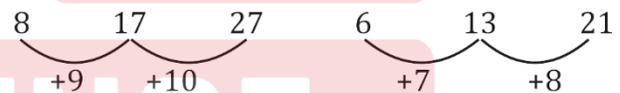


S545. Ans.(b)

Sol. Arrows are kept in quiver. Similarly Money is kept in bank.

S546. Ans.(d)

Sol.



S547. Ans.(a)

Sol. $\sqrt{81} = 9$
 $(9) + 11 = 20$
 $\sqrt{64} = 8$
 $(8) + 13 = 21$
 $\sqrt{16} = 4$
 $(4) + 22 = 26$

S548. Ans.(b)

S549. Ans.(d)

S550. Ans.(d)