



**MPESB 2024**  
Middle and Primary School Teacher Eligibility Test - 2023 -  
Reports

[View Challenged Items/](#)  
शिकायती प्रश्न देखें

[View Report](#)

[View QP](#)

[View Candidate Response](#)

[Print Objection](#)

[View Candidate Question](#)

Moderator  
logged in. [ [Logout](#) ]

[Print](#)

Testdate **10 May 2023** ▼

TestSlot **Shift 1** ▼

**Submit**

**Passage:**

निर्देश: नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सबसे उचित उत्तर वाले विकल्पों का चयन कीजिए-

जातियाँ इस देश में अनेक आई हैं। लड़ती-झगड़ती भी रही हैं, फिर प्रेमपूर्वक बस भी गई हैं। सभ्यता की नाना सीढ़ियों पर खड़ी और नाना ओर मुख करके चलने वाली इन जातियों के लिए एक सामान्य धर्म खोज निकालना कोई सहज बात नहीं थी। भारतवर्ष के ऋषियों ने अनेक प्रकार से अनेक ओर से इस समस्या को सुलझाने की कोशिश की थी पर एक बात उन्होंने लक्ष्य की थी। समस्त वर्णों और समस्त जातियों का एक सामान्य आदर्श भी है।

वह है अपने ही बंधनों से अपने को बाँधना। मनुष्य पशु से किस बात में भिन्न है? आहार-निद्रा सुलभ स्वभाव उसके ठीक वैसे ही हैं, जैसे अन्य प्राणियों के लेकिन वह फिर भी पशु से भिन्न है। उसमें संयम है, दूसरे के सुख-दुःख के प्रति संवेदना है, श्रद्धा है, तप है, त्याग है। यह मनुष्य के स्वयं के उद्भावित बंधन हैं। इसीलिए मनुष्य झगड़े-टंटे को अपना आदर्श नहीं मानता, गुस्से में आकर चढ़ दौड़ने वाले अविवेकी को बुरा समझता है और वचन, मन और शरीर से किए गए असत्याचरण को गलत आचरण मानता है। यह किसी खास जाति या वर्ण या समुदाय का धर्म नहीं है। वह मनुष्य मात्र का धर्म है।

महाभारत में इसीलिए सत्य और अक्रोध को सब वर्णों का सामान्य धर्म कहा है। अन्यत्र इसमें निरंतर दानशीलता को भी गिनाया गया है। गौतम बुद्ध ने ठीक ही कहा था कि मनुष्य की मनुष्यता यही है कि यह सब के दुःख-सुख को सहानुभूति के साथ देखता है। यह आत्म-निर्मित बंधन ही मनुष्य को मनुष्य बनाता है। अहिंसा, सत्य और अक्रोधमूलक धर्म का मूल उत्स यही है। मुझे आश्चर्य होता है कि अनजाने में भी हमारी भाषा से यह भाव कैसे रह गया है। लेकिन मुझे नाखून के बढ़ने पर आश्चर्य हुआ था अज्ञान सर्वत्र आदमी को पछाड़ता है। और आदमी है कि सदा उससे लोहा लेने को कमर कसे है।

Q.No: 1  
**2705257SO** उपर्युक्त गद्यांश के अनुसार पूर्णता: सत्य कथन का चयन कीजिए-

- A** गौतम बुद्ध ने ठीक ही कहा था कि मनुष्य की मनुष्यता यही है कि यह सब के दुःख-सुख को सहानुभूति के साथ देखता है। यह आत्म-निर्मित बंधन ही मनुष्य को मनुष्य बनाता है।
- B** गौतम बुद्ध ने ठीक ही कहा था कि मनुष्य की मनुष्यता यही है कि यह सब के केवल सुख को सहानुभूति के साथ देखता है। यह आत्म-निर्मित बंधन ही मनुष्य को मनुष्य बनाता है।
- C** गौतम बुद्ध ने ठीक ही कहा था कि मनुष्य की मनुष्यता यही है कि यह सब के केवल दुःख को सहानुभूति के साथ देखता है। यह आत्म-निर्मित बंधन ही मनुष्य को मनुष्य बनाता है।
- D** गौतम बुद्ध ने ठीक ही कहा था कि मनुष्य की मनुष्यता यही है कि यह सब के दुःख-सुख को सहानुभूति के साथ नहीं देखता है। यह आत्म-निर्मित बंधन ही मनुष्य को मनुष्य बनाता है।

Correct Ans : **A**

Subject : **Gen. Hindi (Hindi Lang PM 4 Question)**

**Passage:**

निर्देश: नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सबसे उचित उत्तर वाले विकल्पों का चयन कीजिए-

जातियाँ इस देश में अनेक आई हैं। लड़ती-झगड़ती भी रही हैं, फिर प्रेमपूर्वक बस भी गई हैं। सभ्यता की नाना सीढ़ियों पर खड़ी और नाना ओर मुख करके चलने वाली इन जातियों के लिए एक सामान्य धर्म खोज निकालना कोई सहज बात नहीं थी। भारतवर्ष के ऋषियों ने अनेक प्रकार से अनेक ओर से इस समस्या को सुलझाने की कोशिश की थी पर एक बात उन्होंने लक्ष्य की थी। समस्त वर्णों और समस्त जातियों का एक सामान्य आदर्श भी है।

वह है अपने ही बंधनों से अपने को बाँधना। मनुष्य पशु से किस बात में भिन्न है? आहार-निद्रा सुलभ स्वभाव उसके ठीक वैसे ही ही हैं, जैसे अन्य प्राणियों के लेकिन वह फिर भी पशु से भिन्न हैं। उसमें संयम है, दूसरे के सुख-दुःख के प्रति संवेदना है, श्रद्धा है, तप है, त्याग है। यह मनुष्य के स्वयं के उद्भावित बंधन हैं। इसीलिए मनुष्य झगड़े-टंटे को अपना आदर्श नहीं मानता, गुस्से में आकर चढ़ दौड़ने वाले अविवेकी को बुरा समझता है और वचन, मन और शरीर से किए गए असत्याचरण को गलत आचरण मानता है। यह किसी खास जाति या वर्ण या समुदाय का धर्म नहीं है। वह मनुष्य मात्र का धर्म है।

महाभारत में इसीलिए सत्य और अक्रोध को सब वर्णों का सामान्य धर्म कहा है। अन्यत्र इसमें निरंतर दानशीलता को भी गिनाया गया है। गौतम बुद्ध ने ठीक ही कहा था कि मनुष्य की मनुष्यता यही है कि यह सब के दुःख-सुख को सहानुभूति के साथ देखता है। यह आत्म-निर्मित बंधन ही मनुष्य को मनुष्य बनाता है। अहिंसा, सत्य और अक्रोधमूलक धर्म का मूल उत्स यही है। मुझे आश्चर्य होता है कि अनजाने में भी हमारी भाषा से यह भाव कैसे रह गया है। लेकिन मुझे नाखून के बढ़ने पर आश्चर्य हुआ था अज्ञान सर्वत्र आदमी को पछाड़ता है। और आदमी है कि सदा उससे लोहा लेने को कमर कसे है।

Q.No: 2 उपर्युक्त गद्यांश में प्रयुक्त शब्द 'सुख-दुःख' में कौन-सा समास है?  
2705257S1

- A द्विगु समास  
B कर्मधारय समास  
C द्वंद्व समास  
D बहुव्रीहि समास

Correct Ans : C

Subject : Gen. Hindi (Hindi Lang PM 4 Question)

#### Passage:

निर्देश: नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सबसे उचित उत्तर वाले विकल्पों का चयन कीजिए-

जातियाँ इस देश में अनेक आई हैं। लड़ती-झगड़ती भी रही हैं, फिर प्रेमपूर्वक बस भी गई हैं। सभ्यता की नाना सीढ़ियों पर खड़ी और नाना ओर मुख करके चलने वाली इन जातियों के लिए एक सामान्य धर्म खोज निकालना कोई सहज बात नहीं थी। भारतवर्ष के ऋषियों ने अनेक प्रकार से अनेक ओर से इस समस्या को सुलझाने की कोशिश की थी पर एक बात उन्होंने लक्ष्य की थी। समस्त वर्णों और समस्त जातियों का एक सामान्य आदर्श भी है।

वह है अपने ही बंधनों से अपने को बाँधना। मनुष्य पशु से किस बात में भिन्न है? आहार-निद्रा सुलभ स्वभाव उसके ठीक वैसे ही ही हैं, जैसे अन्य प्राणियों के लेकिन वह फिर भी पशु से भिन्न हैं। उसमें संयम है, दूसरे के सुख-दुःख के प्रति संवेदना है, श्रद्धा है, तप है, त्याग है। यह मनुष्य के स्वयं के उद्भावित बंधन हैं। इसीलिए मनुष्य झगड़े-टंटे को अपना आदर्श नहीं मानता, गुस्से में आकर चढ़ दौड़ने वाले अविवेकी को बुरा समझता है और वचन, मन और शरीर से किए गए असत्याचरण को गलत आचरण मानता है। यह किसी खास जाति या वर्ण या समुदाय का धर्म नहीं है। वह मनुष्य मात्र का धर्म है।

महाभारत में इसीलिए सत्य और अक्रोध को सब वर्णों का सामान्य धर्म कहा है। अन्यत्र इसमें निरंतर दानशीलता को भी गिनाया गया है। गौतम बुद्ध ने ठीक ही कहा था कि मनुष्य की मनुष्यता यही है कि यह सब के दुःख-सुख को सहानुभूति के साथ देखता है। यह आत्म-निर्मित बंधन ही मनुष्य को मनुष्य बनाता है। अहिंसा, सत्य और अक्रोधमूलक धर्म का मूल उत्स यही है। मुझे आश्चर्य होता है कि अनजाने में भी हमारी भाषा से यह भाव कैसे रह गया है। लेकिन मुझे नाखून के बढ़ने पर आश्चर्य हुआ था अज्ञान सर्वत्र आदमी को पछाड़ता है। और आदमी है कि सदा उससे लोहा लेने को कमर कसे है।

Q.No: 3 उपर्युक्त गद्यांश के अनुसार 'मनुष्य की मनुष्यता यही है कि यह सब के दुःख-सुख को सहानुभूति के साथ देखता है।' यह कथन निम्न में से किसका है?  
2705257S2

- A महावीर प्रसाद द्विवेदी  
B राजा अशोक  
C बालकृष्ण शर्मा नवीन  
D गौतम बुद्ध

Correct Ans : D

Subject : Gen. Hindi (Hindi Lang PM 4 Question)

#### Passage:

निर्देश: नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सबसे उचित उत्तर वाले विकल्पों का चयन कीजिए-

# Test Prime

**ALL EXAMS,  
ONE SUBSCRIPTION**



**70,000+**  
Mock Tests



**Personalised  
Report Card**



**Unlimited  
Re-Attempt**



**600+**  
Exam Covered



**Previous Year  
Papers**



**500%**  
Refund



**ATTEMPT FREE MOCK NOW**

जातियाँ इस देश में अनेक आई हैं। लड़ती-झगड़ती भी रही हैं, फिर प्रेमपूर्वक बस भी गई हैं। सभ्यता की नाना सीढ़ियों पर खड़ी और नाना ओर मुख करके चलने वाली इन जातियों के लिए एक सामान्य धर्म खोज निकालना कोई सहज बात नहीं थी। भारतवर्ष के ऋषियों ने अनेक प्रकार से अनेक ओर से इस समस्या को सुलझाने की कोशिश की थी पर एक बात उन्होंने लक्ष्य की थी। समस्त वर्णों और समस्त जातियों का एक सामान्य आदर्श भी है।

वह है अपने ही बंधनों से अपने को बाँधना। मनुष्य पशु से किस बात में भिन्न है? आहार-निद्रा सुलभ स्वभाव उसके ठीक वैसे ही ही हैं, जैसे अन्य प्राणियों के लेकिन वह फिर भी पशु से भिन्न है। उसमें संयम है, दूसरे के सुख-दुःख के प्रति संवेदना है, श्रद्धा है, तप है, त्याग है। यह मनुष्य के स्वयं के उद्भावित बंधन हैं। इसीलिए मनुष्य झगड़े-टंटे को अपना आदर्श नहीं मानता, गुस्से में आकर चढ़ दौड़ने वाले अविवेकी को बुरा समझता है और वचन, मन और शरीर से किए गए असत्याचरण को गलत आचरण मानता है। यह किसी खास जाति या वर्ण या समुदाय का धर्म नहीं है। वह मनुष्य मात्र का धर्म है।

महाभारत में इसीलिए सत्य और अक्रोध को सब वर्णों का सामान्य धर्म कहा है। अन्यत्र इसमें निरंतर दानशीलता को भी गिनाया गया है। गौतम बुद्ध ने ठीक ही कहा था कि मनुष्य की मनुष्यता यही है कि यह सब के दुःख-सुख को सहानुभूति के साथ देखता है। यह आत्म-निर्मित बंधन ही मनुष्य को मनुष्य बनाता है। अहिंसा, सत्य और अक्रोधमूलक धर्म का मूल उत्स यही है। मुझे आश्चर्य होता है कि अनजाने में भी हमारी भाषा से यह भाव कैसे रह गया है। लेकिन मुझे नाखून के बढ़ने पर आश्चर्य हुआ था अज्ञान सर्वत्र आदमी को पछाड़ता है। और आदमी है कि सदा उससे लोहा लेने को कमर कसे है।

Q.No: 4 नीचे दिए गए वाक्य में निम्न में से किस विराम चिन्ह का प्रयोग नहीं किया गया है?  
2705257S3

आहार-निद्रा सुलभ स्वभाव उसके ठीक वैसे ही ही हैं, जैसे अन्य प्राणियों के लेकिन वह फिर भी पशु से भिन्न है।

- A अर्द्धविराम चिन्ह  
B पूर्णविराम चिन्ह  
C योजकविराम चिन्ह  
D अल्पविराम चिन्ह

Correct Ans : A

Subject : Gen. Hindi (Hindi Lang PM 4 Question)

#### Passage:

निर्देश: काव्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सबसे उचित उत्तर वाले विकल्पों का चयन कीजिए-

हम तो ओस-बिंदु सम ढरके

आए इस जड़ता में चेतन तरल रूप कुछ धर के!

क्या जाने किसने मनमानी कर हमको बरसाया

क्या जाने क्यों हमको इस भव-मरुथल में सरसाया

बाँध हमें जड़ता बंधन में किसने यों तरसाया

कौन खिलाड़ी हमको सीमा-बंधन दे हरषाया

किसका था आदेश कि उतरे हम नभ से झर-झरके?

आज वाष्प वन उड़ जाने की साथ हिये उठ आई

मन पंछी ने पंख तौलने की रट आज लगाई

क्या इस अनाहूत ने आमंत्रण की ध्वनि सुन पाई

अथवा आज प्रयाण-काल की नव शंख-ध्वनि छाई

मन पंछी ने पंख तौलने की रट आज लगाई

क्या इस अनाहूत ने आमंत्रण की ध्वनि सुन पाई

अथवा आज प्रयाण-काल की नव शंख-ध्वनि छाई

लगता है मानो जागे हैं स्मरण आज नंबर के।

Q.No: 5 निम्न में से उपर्युक्त पंक्तियों के रचयिता का नाम बताइए-  
2705359S0

- A महादेवी वर्मा  
B सूर्यकांत त्रिपाठी निराला  
C रामधारी सिंह दिनकर  
D बालकृष्ण शर्मा नवीन

Correct Ans : D

Subject : Gen. Hindi (Hindi Lang PM 4 Question)

**Passage:**

निर्देश: काव्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सबसे उचित उत्तर वाले विकल्पों का चयन कीजिए-

हम तो ओस-बिंदु सम ढरके

आए इस जड़ता में चेतन तरल रूप कुछ धर के!

क्या जाने किसने मनमानी कर हमको बरसाया

क्या जाने क्यों हमको इस भव-मरुथल में सरसाया

बाँध हमें जड़ता बंधन में किसने यों तरसाया

कौन खिलाड़ी हमको सीमा-बंधन दे हरषाया

किसका था आदेश कि उतरे हम नभ से झर-झरके?

आज वाष्प वन उड़ जाने की साथ हिये उठ आई

मन पंछी ने पंख तौलने की रट आज लगाई

क्या इस अनाहूत ने आमंत्रण की ध्वनि सुन पाई

अथवा आज प्रयाण-काल की नव शंख-ध्वनि छाई

मन पंछी ने पंख तौलने की रट आज लगाई

क्या इस अनाहूत ने आमंत्रण की ध्वनि सुन पाई

अथवा आज प्रयाण-काल की नव शंख-ध्वनि छाई

लगता है मानो जागे हैं स्मरण आज नंबर के।

Q.No: 6 निम्न में से 'अनाहूत' का क्या अर्थ है?  
2705359S1

- A अतिप्रिय वस्तु अर्पित कर देना  
B किसी को मार डालने के लिए तैयार होना  
C जिसे निमंत्रित न किया गया हो।  
D मृत्यु के मुख में पड़ना

Correct Ans : C

Subject : Gen. Hindi (Hindi Lang PM 4 Question)

**Passage:**

निर्देश: काव्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सबसे उचित उत्तर वाले विकल्पों का चयन कीजिए-

हम तो ओस-बिंदु सम ढरके

आए इस जड़ता में चेतन तरल रूप कुछ धर के!

क्या जाने किसने मनमानी कर हमको बरसाया

क्या जाने क्यों हमको इस भव-मरुथल में सरसाया

बाँध हमें जड़ता बंधन में किसने यों तरसाया

कौन खिलाड़ी हमको सीमा-बंधन दे हरषाया

किसका था आदेश कि उतरे हम नभ से झर-झरके?

आज वाष्प वन उड़ जाने की साध हिये उठ आई

मन पंछी ने पंख तौलने की रट आज लगाई

क्या इस अनाहूत ने आमंत्रण की ध्वनि सुन पाई

अथवा आज प्रयाण-काल की नव शंख-ध्वनि छाई

मन पंछी ने पंख तौलने की रट आज लगाई

क्या इस अनाहूत ने आमंत्रण की ध्वनि सुन पाई

अथवा आज प्रयाण-काल की नव शंख-ध्वनि छाई

लगता है मानो जागे हैं स्मरण आज नंबर के।

Q.No: 7 निम्न में से 'पावक' में कौन सी स्वर संधि है?  
2705359S2

- A यण संधि  
B अयादि संधि  
C दीर्घ संधि  
D गुण संधि

Correct Ans : B

Subject : Gen. Hindi (Hindi Lang PM 4 Question)

**Passage:**

निर्देश: काव्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सबसे उचित उत्तर वाले विकल्पों का चयन कीजिए-

हम तो ओस-बिंदु सम ढरके

आए इस जड़ता में चेतन तरल रूप कुछ धर के!

क्या जाने किसने मनमानी कर हमको बरसाया

क्या जाने क्यों हमको इस भव-मरुथल में सरसाया

बाँध हमें जड़ता बंधन में किसने यों तरसाया

कौन खिलाड़ी हमको सीमा-बंधन दे हरषाया

किसका था आदेश कि उतरे हम नभ से झर-झरके?

आज वाष्प वन उड़ जाने की साध हिये उठ आई  
 मन पंछी ने पंख तौलने की रट आज लगाई  
 क्या इस अनाहूत ने आमंत्रण की ध्वनि सुन पाई  
 अथवा आज प्रयाण-काल की नव शंख-ध्वनि छाई  
 मन पंछी ने पंख तौलने की रट आज लगाई  
 क्या इस अनाहूत ने आमंत्रण की ध्वनि सुन पाई  
 अथवा आज प्रयाण-काल की नव शंख-ध्वनि छाई  
 लगता है मानो जागे हैं स्मरण आज नंबर के।

Q.No: 8 उपर्युक्त पंक्तियों के अनुसार रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए-  
**2705359S3**

आज वाष्प वन उड़ जाने की \_\_\_\_\_ हिये उठ आई, मन पंछी ने \_\_\_\_\_ तौलने की रट आज लगाई।

- A साध, पंख  
 B पंख, पंख  
 C साध, साध  
 D ध्वनि, शंख

Correct Ans : A

Subject : Gen. Hindi (Hindi Lang PM 4 Question)

Q.No: 9 In the below question, consists of a set of labelled sentences. These sentences, when properly sequenced form a coherent paragraph. Select the most logical order of sentences from among the options.  
**2677062**

P. The global focus for optimal brain development is on the first 1,000 days of a person's life.

Q. In these areas, the formation of nerve connections peaks by the fourth month.

R. These 1,000 days are when rapid and dramatic changes take place in the brain and fundamental cognitive and interpersonal skills are developed.

S. The centres for vision and hearing in the cerebrum develop between the second and fifth months of one's life.

- A SRQP  
 B PRSQ  
 C PQRS  
 D QPSR

Correct Ans : B

Subject : Gen. English (English Lang 2)

Q.No: 10 In the below question, four sentences are given, which when properly arranged, make up a paragraph. Rearrange the given sentences, and choose the option that provides the correct final order.  
**2677218**

P. This brought him to the year 1775, and the beginning of the war between England and her American colonies.

Q. During his first two years in Virginia, Roger led a care-free life, dividing his time between studying and dispensing the open-hearted hospitality of colonial days.

R. When fighting began, Roger offered his services, to Congress, and later in the year he was appointed senior lieutenant on the Alfred.

S. The Alfred was the flagship of the pioneer squadron of our American navy.

- A **SQRP**
- B **QPRS**
- C **QSRP**
- D **SPRQ**

Correct Ans : **B**

Subject : **Gen. English (English Lang 2)**

Q.No: 11  
**2717677** Select the correctly spelt word.

- A **inflammation**
- B **posturre**
- C **credence**
- D **harowwing**

Correct Ans : **C**

Subject : **Gen. English (English Lang 2)**

Q.No: 12  
**2717998** In the following question, four sentences are given, which when properly arranged, make up a paragraph. Rearrange the given sentences and choose the option that provides the correct final order.

P. It was a Friday, so these were more numerous than usual.

Q. The accident, so fatal to all his profits, had restored my brother to his senses.

R. Seeing that the mischief had been caused by his own insufferable pride, he rent his clothes and tore his hair.

S. He lamented himself so loudly that the passers-by stopped to listen.

- A **SRQP**
- B **RSQP**
- C **PQSR**
- D **QRSP**

Correct Ans : **D**

Subject : **Gen. English (English Lang 2)**

Q.No: 13  
**2718024** The sentences in the paragraph have been jumbled. Rearrange the following sentences into a meaningful sequence.

A. Science and engineering are hard to imagine without mathematics.

B. Mathematics is an important part of modern society.

C. And even simple things such as calculating the cost of groceries involve mathematics.

D. So, it's not strange to stop and wonder what mathematics is.

- A **DCBA**
- B **CDAB**

C **BDCA**D **BACD**Correct Ans : **D**Subject : **Gen. English (English Lang 2)**

Q.No: 14 **2703459** Some persons are standing in a queue. Arihant is standing at the thirty-third position from the end of the queue. When his rank is counted from the beginning of the queue, then he is standing at the nineteenth position. How many persons are standing in the queue?

कुछ व्यक्ति एक पंक्ति में खड़े हैं। अरिहंत, पंक्ति के छोर से तैंतीसवें स्थान पर खड़ा है। जब उसकी रैंक पंक्ति के शुरुआत से गिनी जाती है, तो वह उन्नीसवें स्थान पर खड़ा है। तो, पंक्ति में कितने व्यक्ति खड़े हैं?

**41**

A

**41****51**

B

**51****53**

C

**53****50**

D

**50**Correct Ans : **B**Subject : **MATH**

Q.No: 15 **2703460** Product of three prime numbers is 3289. If 5 is subtracted from each of them, then their new product is \_\_\_.

तीन अभाज्य संख्याओं का गुणनफल 3289 है। यदि उनमें से प्रत्येक संख्या में से 5 घटा दिया जाता है, तो उनका नया गुणनफल \_\_\_\_\_ होगा।

**864**

A

**864****2304**

B

**2304****1152**

C

**1152**

D

**576**

576

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 16 Refer the table below and mark the correct option:  
**2703461**

Speed of Light	$3.00 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$
Gravitational Constant	$6.67 \times 10^{11} \text{m}^3 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-2}$
Planks Constant	$6.62 \times 10^{-34} \text{m}^2 \text{kgs}^{-1}$
Avogadro Number	$6.02 \times 10^{23}$

Note: Consider only quantity for the operation

नीचे दी गई तालिका देखें और सही विकल्प को चिह्नित कीजिए :

प्रकाश की गति	$3.00 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$
गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक	$6.67 \times 10^{11} \text{m}^3 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-2}$
प्लैंक स्थिरांक	$6.62 \times 10^{-34} \text{m}^2 \text{kgs}^{-1}$
आवोगाडो संख्या	$6.02 \times 10^{23}$

नोट: ऑपरेशन के लिए केवल मात्रा पर विचार कीजिए

Product of Speed of Light and Gravitational Constant is  $21.02 \times 10^{19}$

A

प्रकाश की गति और गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक का गुणनफल  $21.02 \times 10^{19}$  है।

Product of Planks Constant and Gravitational Constant is  $43.1554 \times 10^{-23}$

B

प्लैंक स्थिरांक और गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक का गुणनफल  $43.1554 \times 10^{-23}$  है।

Product of Speed of Light and Avogadro number is  $19.86 \times 10^{31}$

C

प्रकाश की गति और आवोगाडो संख्या का गुणनफल  $19.86 \times 10^{31}$  है।

Product of Avogadro number and Planks Constant is  $39.8524 \times 10^{-11}$

D

आवोगाडो संख्या और प्लैंक स्थिरांक का गुणनफल  $39.8524 \times 10^{-11}$  है।

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 17 A rope of length 74 m has been purchased to tie a giant swing. If  $\frac{3}{4}$ th part of the rope is used to hang the swing, while from the remaining, 30% of the rope is used to tie it from a hook. Calculate the length of the rope left unused.  
**2703462**

एक बड़े झूले को बाँधने के लिए 74 मीटर लम्बी रस्सी खरीदी गई। यदि रस्सी का  $\frac{3}{4}$  भाग झूले को टांगने के लिए किया जाता है जबकि शेष में से 30% रस्सी का उपयोग इसे हुक से बाँधने के लिए किया जाता है। अप्रयुक्त छोड़ी गई रस्सी की लम्बाई की गणना कीजिए।

**18.50m**

A

**18.50 मीटर**

**55.50m**

B

**55.50 मीटर**

**5.55m**

C

**5.55 मीटर**

**12.95m**

D

**12.95 मीटर**

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 18 A paper is folded to half of its size and the same process is repeated two more times. If area of paper after three folds is 3 sq.cm then the area of original paper is \_\_\_ sq.cm.  
**2703463**

एक कागज को उसके आधे आकार में मोड़ा जाता है और यह समान प्रक्रिया दो बार और दोहराई जाती है। यदि तीन बार मोड़ने के बाद कागज का क्षेत्रफल 3 वर्ग सेंटीमीटर है, तो वास्तविक कागज का क्षेत्रफल \_\_\_\_\_ वर्ग सेंटीमीटर है।

**48**

A

**48**

**6**

B

**6**

**12**

C

**12**

**24**

D

**24**

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 19 Length of a paper is measured by a person to be 21.667 cm. Another person measures it again and finds that paper is bigger than earlier measurement and he reports error of 0.923cm. If a bundle of 270 such papers were to be packed; then combined length of the papers without error is estimated to be \_\_\_?  
**2703475**

एक व्यक्ति द्वारा एक कागज़ की लंबाई 21.667 सेमी मापी जाती है। एक अन्य व्यक्ति इसे दोबारा मापता है और पाता है कि कागज़, पहले के माप की तुलना में बड़ा है और वह 0.923 सेमी की त्रुटि की रिपोर्ट करता है। यदि इस प्रकार के कागज़ों के 270 बंडल पैक किये जाते हैं; तो बिना त्रुटि के कागज़ों की संयुक्त लंबाई का \_\_\_\_\_ होने का अनुमान है।

**6099.3 cm**

**A**

**6099.3 सेमी**

**7049.3 cm**

**B**

**7049.3 सेमी**

**6059.3 cm**

**C**

**6059.3 सेमी**

**5029.3 cm**

**D**

**5029.3 सेमी**

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 20 **2703476** A cube rests upon a cuboid and volume of cuboid is double the volume of cube. If cube is cut into half, its each piece volume will be  $\frac{1}{4}$ th of the cuboid volume. Then if again one of these pieces is cut into half, 2 cubes will be formed with each having volume 2.5 cubic Units. Find the volume of the cuboid over which the original cube was placed.

एक घन एक घनाभ पर टिका है और घनाभ का आयतन, घन के आयतन का दोगुना है। यदि घन को आधा काट दिया जाए, तो उसके प्रत्येक टुकड़े का आयतन, घनाभ के आयतन का  $\frac{1}{4}$  होगा। फिर यदि इन टुकड़ों में से किसी एक को फिर से आधा काट दिया जाए, तो 2 घन बन जाएंगे, जिनमें से प्रत्येक का आयतन 2.5 घन इकाई होगा। उस घनाभ का आयतन ज्ञात कीजिए जिसके ऊपर मूल घन रखा गया था।

**30 cubic Units**

**A**

**30 घन इकाई**

**20 cubic Units**

**B**

**20 घन इकाई**

**10 cubic Units**

**C**

**10 घन इकाई**

**50 cubic Units**

**D**

**50 घन इकाई**

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 21 **2703487** Total marks obtained by students from different schools in a quiz competition is given below.

When a student was asked to calculate the sum of marks obtained by 1, 3, 2 and 2 students in quiz competition from school A, B, C and E respectively, then the result obtained by him was 'n'. What is the difference between 'n' and the average marks obtained by students of school D?

(Note: Marks obtained by each student of a school is same.)

School	Number of students participated in quiz competition	Total marks obtained
A	24	864
B	36	792
C	18	720
D	16	1376
E	20	700

निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर सही/सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन करके दीजिए।

एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता में अलग-अलग स्कूलों के विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त कुल अंक नीचे दिए गए हैं।

स्कूल	प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता में भाग लेने वाले विद्यार्थियों की संख्या	कुल प्राप्तांक
A	24	864
B	36	792
C	18	720
D	16	1376
E	20	700

जब एक विद्यार्थी को स्कूल A, B, C और E से क्रमशः 1, 3, 2 और 2 विद्यार्थियों द्वारा प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता में प्राप्तांकों के योगफल की गणना करने के लिए कहा गया, तो उसके द्वारा प्राप्त परिणाम 'n' था। तो 'n' और स्कूल D के विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त औसत अंक के बीच का अंतर कितना है?

(नोट: एक स्कूल के प्रत्येक विद्यार्थी द्वारा प्राप्त अंक समान हैं।)

166

A

166

148

B

148

172

C

172

150

D

150

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 22 2703491 Some match boxes are arranged in a large carton box of 2 m<sup>3</sup> volume. If the length, breadth, and height of each match box are 2.5 cm, 1.25 cm, and 0.8 cm, respectively, then how many match boxes are there in the carton?(Assume no space is left vacant in the carton)

कुछ माचिस की डिब्बियों को 2 मीटर<sup>3</sup> आयतन के एक बड़े का टून के डिब्बे में व्यवस्थित किया जाता है।

यदि प्रत्येक माचिस की डिब्बियों की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 2.5 सेमी, 1.25 सेमी और 0.8 सेमी है, तो कार्टून में कितने माचिस की डिब्बियाँ हैं? (मान लीजिए कि का टून में कोई स्थान खाली नहीं बचा है)

**40000**

A

**40000**

**400000**

B

**400000**

**80000**

C

**80000**

**800000**

D

**800000**

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 23

**2703492**

If consecutive prime numbers between 1 & 12 are taken and arranged in following manner:  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{5}$ , and so on, then find the sum of product of first and second term, product of third and fourth term, and so on.

यदि 1 और 12 के बीच की क्रमागत अभाज्य संख्याओं को निम्नलिखित तरीके से लिया और व्यवस्थित किया जाता है :  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{5}$ , और इत्यादि। तो, पहले और दूसरे पद के गुणनफल, तीसरे और चौथे पद के गुणनफल, इत्यादि का योगफल ज्ञात कीजिए?

$\frac{6}{15}$

A

$\frac{6}{15}$

$\frac{47}{55}$

B

$\frac{47}{55}$

$\frac{35}{77}$

C

$\frac{35}{77}$

D

$\frac{56}{89}$

$$\frac{56}{89}$$

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 24 **2703493** A poker match is played between three players each having Rs. 20000. In first round they placed the bet for half the money and 2 of them lost 15% of their respective share to 3rd player. In the 2nd round they placed the bet again for their remaining money and now the player who won the last bet, lost with 40 % of his money and one more player lost 20% of his money to the one who won. Find the biggest sum of money one has at the end of game.

एक पोकर मैच तीन खिलाड़ियों के बीच खेला जाता है, जिनमें से प्रत्येक के पास 20000 रुपये हैं। पहले दौर में उन्होंने आधे धन के लिए दांव लगाई और उनमें से 2 ने अपने संबंधित हिस्से का 15% तीसरे खिलाड़ी को हार गए। दूसरे दौर में उन्होंने अपने शेष धन के लिए फिर से दांव लगाया और अब आखिरी दांव जीतने वाला खिलाड़ी अपने धनराशी का 40% और एक अन्य खिलाड़ी अपने धनराशी का 20% जीतने वाले खिलाड़ी को हार गया। तो, खेल के अंत में किसी एक के पास सबसे बड़ी धनराशि ज्ञात कीजिए।

**Rs. 31400**

**A**

**31400 रुपये**

**Rs. 35000**

**B**

**35000 रुपये**

**Rs. 41400**

**C**

**41400 रुपये**

**Rs. 21000**

**D**

**21000 रुपये**

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 25 **2703494** Choose the correct statement for the given data below:

0.02	1.54	0.74	7.24	5.37	2.04	1.39	2.47	0.28	6.35
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

नीचे दिए गए आँकड़ों के लिए सही कथन का चयन कीजिए :

0.02	1.54	0.74	7.24	5.37	2.04	1.39	2.47	0.28	6.35
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**4 numbers lie between 1.5 and 5.5**

**A**

**4 संख्याएँ 1.5 और 5.5 के बीच हैं**

**B**

**2 numbers lie between -1 and 1**

2 संख्याएँ -1 और 1 के बीच हैं

5 numbers lie between 2 and 7

C

5 संख्याएँ 2 और 7 के बीच हैं

All of the given option

D

दिए गए सभी विकल्प

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 26 Find the sum of those fractions given below, which gives an integer when simplified.

2703495

$$\frac{22}{4}, \frac{60}{8}, \frac{498}{60}, \frac{24}{48}, \frac{47}{47}, \frac{52}{13}, \frac{121}{11}$$

नीचे दिए गए उन भिन्नों का योगफल ज्ञात कीजिए, जो सरलीकृत करने पर एक पूर्णांक देते हैं।

$$\frac{22}{4}, \frac{60}{8}, \frac{498}{60}, \frac{24}{48}, \frac{47}{47}, \frac{52}{13}, \frac{121}{11}$$

16

A

16

23

B

23

1

C

1

3

D

3

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 27 In which of the following, lengths have been arranged in increasing order?

2703496

निम्नलिखित में से किस विकल्प में लंबाई को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है?

46 mm, 50 dm, 520 cm, 4800 mm, 0.5 m

A

46 मिलीमीटर, 50 डेसिमिटर, 520 सेंटीमीटर, 4800 मिलीमीटर, 0.5 मीटर  
50 cm, 400 dm, 500 cm, 4000 mm, 0.4 m

B

50 सेंटीमीटर, 400 डेसिमिटर, 500 सेंटीमीटर, 4000 मिलीमीटर, 0.4 मीटर  
0.04 m, 4800 mm, 500 cm, 520 cm, 5.4 m

C

0.04 मीटर, 4800 मिलीमीटर, 500 सेंटीमीटर, 520 सेंटीमीटर, 5.4 मीटर  
46 mm, 0.05 m, 420 dm, 500 cm, 0.4 m

D

46 मिलीमीटर, 0.05 मीटर, 420 डेसिमिटर, 500 सेंटीमीटर, 0.4 मीटर

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 28 In a five-digit number, sum of digits at units place and thousands place is 13. Digit at hundreds place is 8 which is 2 more than the digit at tens place. Digit at ten thousand place is half of digit at units place and one-fourth of digit at hundreds place. What is the number?

2703497

पांच अंकों की एक संख्या में, इकाई के स्थान और हजार के स्थान वाले अंकों का योगफल 13 है। सैकड़ा के स्थान वाला अंक 8 है, जो दहाई के स्थान वाले अंक से 2 अधिक है। दस हजार के स्थान वाला अंक इकाई के स्थान वाले अंक का आधा और सैकड़े के स्थान वाले अंक का एक चौथाई है। तो, वह संख्या कितनी होगी?

29864

A

29864

69824

B

69824

24869

C

24869

64829

D

64829

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 29 Total weight of all students in different classes in a school are given below.

2703499

Class	Number of students	Total weight (in kg)
VI	64	1600
VII	32	896
VIII	44	1320
IX	20	680
X	24	912

(Note: weight of all students in a class are equal.)

What is the sum of weight of 2, 5, 3, 4 and 1 students of classes VI, VII, VII, IX and X respectively?

एक विद्यालय में विभिन्न कक्षाओं के सभी विद्यार्थियों का कुल वजन नीचे दिया गया है।

कक्षा	विद्यार्थियों की संख्या	कुल वजन (किग्रा में)
VI	64	1600
VII	32	896
VIII	44	1320
IX	20	680
X	24	912

(नोट : एक कक्षा में सभी विद्यार्थियों का वजन समान है।)

कक्षा VI, VII, VII, IX और X के क्रमशः 2, 5, 3, 4 और 1 विद्यार्थियों के वजन का योगफल कितना है?

**478 kg**

A

**478 किग्रा**

**442 kg**

B

**442 किग्रा**

**426 kg**

C

**426 किग्रा**

**454 kg**

D

**454 किग्रा**

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 30  
2703501

The dimension of a floor is 80 m × 60 m. Cost of putting tiles of dimension 5 m × 5 m, where cost of 1 tile is Rs 20 is

एक मंजिल की विमा 80 मीटर × 60 मीटर है। यदि, 1 टाइल की कीमत 20 रुपये है, तो 5 मीटर × 5 मीटर विमा की टाइल लगाने की कीमत कितनी होगी?

**Rs. 1920**

A

**1920 रुपये**

**Rs. 3840**

B

**3840 रुपये**

C

**Rs. 5760**

5760 रुपये

Rs. 7680

D

7680 रुपये

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 31 For the given shapes in the figure below, choose the incorrect option.

2703502



नीचे दी गई आकृति में दिए गए आकारों के संबंध में गलत विकल्प का चयन कीजिए।



Number of triangles in the image/jpg is four

A

छवि में त्रिभुजों की संख्या चार है

Number of quadrilaterals in the image/jpg is seven

B

छवि में चतुर्भुजों की संख्या सात है

Number of polygons in the image/jpg is fifteen

C

छवि में बहुभुजों की संख्या पंद्रह है

Number of shapes in the image/jpg having sides more than four is five

D

छवि में चार से अधिक भुजाओं वाले आकारों की संख्या पाँच है

Correct Ans : D

Subject : MATH

Q.No: 32 Evaluate:  $47598 + 45789 - (5872 + 4559) - 45224 + 54103$ 

2703516

47598 + 45789 - (5872 + 4559) - 45224 + 54103 का मूल्यांकन कीजिये।

91358

A

91358

B

91385

91385

91538

C

91538

91835

D

91835

Correct Ans : D

Subject : MATH

Q.No: 33 Number of rows in a classroom is 22. If the columns are just half of it, then the total number of seats in the classroom is equal to:  
2703527

एक कक्षा में पंक्तियों की संख्या 22 है। यदि कॉलम, इसके ठीक आधे हैं, तो कक्षा की सीटों की कुल संख्या किसके बराबर है?

220

A

220

264

B

264

242

C

242

Cannot be determined

D

निर्धारित नहीं किया जा सकत

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 34 If the difference of  $\frac{2}{3}$  and  $\frac{8}{5}$  is added to  $\frac{4}{5}$  of  $\frac{7}{9}$ , then the number obtained is  
2703528

यदि  $\frac{2}{3}$  और  $\frac{8}{5}$  के अंतर को  $\frac{7}{9}$  के  $\frac{4}{5}$  में जोड़ दिया जाए, तो प्राप्त संख्या होगी-

Negative Integer

A

ऋणात्मक पूर्णांक

Fraction

B

अंश

C

Positive Integer

धनात्मक पूर्णांक

Zero

D

शून्य

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 35 If an angle equals two-thirds of its supplement, find the measurement of the angle.  
**2703529**

एक कोण अपने सम्पूरक के दो तिहाई के बराबर है, तो कोण का माप क्या है।

40°

A

40°

50°

B

50°

70°

C

70°

72°

D

72°

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 36 How many decimeters in one meter?  
**2703530**

1 मीटर में कितने डेसी मीटर होते हैं?

0.01

A

0.01

10

B

10

C

100

100

1000

D

1000

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 37 Two numbers are in the ratio 2 : 3. If their LCM is 24. what is sum of the numbers?  
2703531

दो संख्याओं का अनुपात 2 : 3 है। यदि उनका ल.स.प 24 हो तो संख्याओं का योग ज्ञात करें?

28

A

28

20

B

20

64

C

64

72

D

72

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 38 The cost of building a fence around a circular field is Rs. 8400 at the rate of Rs.14 per foot. What is the area of the circular field (in square foot)?  
2704191

एक वृत्ताकार मैदान के चारों ओर एक बाड़ बनाने की लागत 14 रुपये प्रति फुट की दर से 8400 रुपये है। वृत्ताकार मैदान का क्षेत्रफल (वर्ग फुट में) क्या है?

24087.46

A

24087.46

23567.23

B

23567.23

43563.45

C

43563.45

D

28,636.36

28,636.36

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 39 The ratio of length to width of a rectangular park is 5:3. If the perimeter of the park is 640 meters, what is the area (in square meter) of the park?

एक आयताकार पार्क की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 5:3 है। यदि पार्क का परिमाप 640 मीटर है, तो पार्क का क्षेत्रफल (वर्ग मीटर में) कितना है?

**26000**

A

**26000**

**24000**

B

**24000**

**45600**

C

**45600**

**56400**

D

**56400**

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 40 If the area of a circle is  $616 \text{ cm}^2$ . What is its circumference?

यदि एक वृत्त का क्षेत्रफल  $616 \text{ सेमी}^2$  है। इसकी परिधि क्या है?

**65 cm**

A

**65 सेमी**

**78 cm**

B

**78 सेमी**

**88 cm**

C

**88 सेमी**

D

**84 cm**

84 सेमी

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 41 A park is 32 m long and 16 m wide. A carpet of 260 square meter area is laid on the floor. What is the area of the park (in square meter) which is not carpeted?

एक पार्क 32 मीटर लंबा और 16 मीटर चौड़ा है। फर्श पर 260 वर्ग मीटर क्षेत्रफल का कार्पेट बिछाया जाता है। पार्क का क्षेत्रफल (वर्ग मीटर में) कितना है जिस पर कार्पेट नहीं बिछाया गया है?

260

A

260

250

B

250

252

C

252

286

D

286

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 42 The length of a rectangular board is 2 times that of its breadth. If the area of the board is 288 square meters, what is its length?

एक आयताकार बोर्ड की लंबाई, उसकी चौड़ाई की 2 गुनी है। यदि बोर्ड का क्षेत्रफल 288 वर्ग मीटर है, तो इसकी लंबाई कितनी है?

8 m

A

8 मीटर

4 m

B

4 मीटर

24 m

C

24 मीटर

D

13 m

13 मीटर

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 43  
2704206 The length and breadth of a rectangular field are in the ratio of 4:3. If the area of the field is 2700 m<sup>2</sup>, what is the cost of fencing it at Rs. 20/m?

एक आयताकार मैदान की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 4:3 है। यदि मैदान का क्षेत्रफल 2700 वर्ग मीटर है, तो इसकी 20 रूपये प्रति मीटर की दर से बाड़ लगाने की कीमत क्या होगी ??

Rs. 5570

A

5570 रुपये

Rs. 4200

B

4200 रुपये

Rs. 3500

C

3500 रुपये

Rs. 3240

D

3240 रुपये

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 44  
2704207 The length and breadth of a rectangular park are in the ratio 7:4. A path 4 metre wide running all around outside has an area of 416m<sup>2</sup>. What is the breadth of the park?

एक आयताकार पार्क की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 7:4 है। एक 4 मीटर चौड़ा पथ जो इसके बाहर चारों ओर घेरे हुए है, का क्षेत्रफल 416 वर्ग मीटर है। पार्क की चौड़ाई कितनी है?

16 m

A

16 मीटर

34 m

B

34 मीटर

48 m

C

48 मीटर

12 m

D

12 मीटर

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 45 What is the sum of the length of the diagonals of a square with side  $8\sqrt{2}$  cm?  
2704208

$8\sqrt{2}$  सेमी भुजा वाले वर्ग के विकर्णों की लंबाई का योग कितना है?

18 cm

A

18 सेमी

16 cm

B

16 सेमी

32 cm

C

32 सेमी

35 cm

D

35 सेमी

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 46 If the perimeter of a rhombus is 40 cm and one of its diagonals is 16 cm, then what is the area (in square cm) of the rhombus?  
2704214

यदि एक समचतुर्भुज का परिमाप 40 सेमी है और उसका एक विकर्ण 16 सेमी है, तो समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी में) क्या है?

96

A

96

90

B

90

85

C

85

D

65

65

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 47  
2704215 The length of two parallel sides of a trapezium are 30 cm and 40 cm. If the area of the trapezium is  $350 \text{ cm}^2$ , then what is the value of its height?

एक समलंब की दो समानांतर भुजाओं की लंबाई 30 सेमी और 40 सेमी है। यदि समलंब का क्षेत्रफल 350 सेमी<sup>2</sup> है, तो इसकी ऊंचाई का मान क्या है?

6 cm

A

6 सेमी

7 cm

B

7 सेमी

13 cm

C

13 सेमी

10 cm

D

10 सेमी

Correct Ans : D

Subject : MATH

Q.No: 48  
2704216 If the height of a trapezium is half of the sum of the lengths of parallel sides which are 13 cm and 25 cm respectively, what is the area (in square cm) of the trapezium?

यदि एक समलंब चतुर्भुज की लम्बाई, समानांतर भुजाओं की लंबाई के योग का आधा है जो क्रमशः 13 सेमी और 25 सेमी हैं, तो समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी में) क्या है?

361

A

361

390

B

390

235

C

235

D

225

225

Correct Ans : **A**Subject : **MATH**

Q.No: 49 The diameter of a circle is 105 cm less than its circumference. What is the diameter of the circle?  
**2704217**

एक वृत्त का व्यास, इसके परिधि से 105 सेमी कम है। वृत्त का व्यास कितना है?

**43 cm**

A

**43 सेमी****56 cm**

B

**56 सेमी****32 cm**

C

**32 सेमी****49 cm**

D

**49 सेमी**Correct Ans : **D**Subject : **MATH**

Q.No: 50 The ratio of ages of two family member is 6 : 11 and the age of one of them is greater than the other by 35 years. The sum of their ages in year is:  
**2716820**

परिवार के दो सदस्यों की आयु का अनुपात 6:11 है तथा उनमें से एक की आयु 35 वर्ष से अधिक है। वर्ष में उनकी आयु का योग ज्ञात करें।

**65 years**

A

**65 वर्ष****102 years**

B

**102 वर्ष****119 years**

C

**119 वर्ष****87 years**

D

**87 वर्ष**

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 51 At present, the ratio of the age of Ram and Shyam is 7 : 6 and 14 years from now, the ratio will get changed to 11 : 10.  
2716821 Ram's present age is:

वर्तमान में, राम और श्याम की आयु का अनुपात 7: 6 है तथा अब से 14 वर्ष बाद, यह अनुपात बदलकर 11: 10 हो जाएगा। राम की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

24 years

A

24 वर्ष

24.5 years

B

24.5 वर्ष

26 years

C

26 वर्ष

28 years

D

28 वर्ष

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 52 Find the age of younger one, if the ratio of age of brothers is 3 : 2 and one is older to the other by 5 years.  
2716822

यदि दो भाइयों की आयु का अनुपात 3:2 है तथा पहला दूसरे से 5 वर्ष बड़ा है, तो छोटे भाई की आयु ज्ञात कीजिए।

10 years

A

10 वर्ष

12 years

B

12 वर्ष

14 years

C

14 वर्ष

11 years

D

11 वर्ष

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 53 The ratio of present ages of Vijay and Prashant is 8 : 9. The ratio of their ages before 6 years was 13 : 15. Find the ratio of their ages of 12 years from now.

विजय और प्रशांत की वर्तमान आयु का अनुपात 8:9 है। 6 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 13:15 था। अब से 12 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात ज्ञात करें?

**12 : 13**

A

**12 : 13**

**11 : 12**

B

**11 : 12**

**10 : 11**

C

**10 : 11**

**13 : 14**

D

**13 : 14**

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 54 The ratio of ages of Vikram and Manali is 2 : 3. After 12 years, this ratio becomes 11 : 15. The present age of Manali is

विक्रम और मनाली की आयु का अनुपात 2: 3 है। 12 वर्ष बाद, यह अनुपात 11: 15 हो जाता है। मनाली की वर्तमान आयु कितनी है?

**32 years**

A

**32 वर्ष**

**44 years**

B

**44 वर्ष**

**48 years**

C

**48 वर्ष**

**60 years**

D

**60 वर्ष**

Correct Ans : **C**

Subject : **MATH**

Q.No: 55 **2716833** Rahul's age is  $66\frac{2}{3}\%$  of Ramesh's age. The ratio of their ages before 7 years was 9 : 14. Find the sum of their present ages.

राहुल की आयु रमेश की आयु की  $66\frac{2}{3}\%$  है। 7 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 9:14 था। उनकी वर्तमान आयु का योग ज्ञात करें।

**85**

A

**85**

**175**

B

**175**

**105**

C

**105**

**115**

D

**115**

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 56 **2716834** The ratio of the ages of Neha and Sneha 12 years ago was 1 : 4. The ratio of their ages three years hence will be 3 : 7. Then the ratio of their present age is

12 वर्ष पहले नेहा और स्नेहा की आयु का अनुपात 1: 4 था। अब से तीन वर्ष के बाद उनकी आयु का अनुपात 3: 7 होगा। तो उनकी वर्तमान आयु का अनुपात क्या होगा?

**3 : 4**

A

**3 : 4**

**5 : 9**

B

**5 : 9**

**2 : 5**

C

**2 : 5**

**4 : 9**

D

**4 : 9**

Correct Ans : **C**

Subject : **MATH**

Q.No: 57 Ram's age is three times the age of Mohan. If after 3 years, he would be 2.5 times of Mohan's age, then further after 3 years, how many times he would be of Mohan's age?  
2716835

राम की आयु मोहन की आयु की तीन गुनी है। यदि 3 वर्षों बाद, राम की आयु मोहन की आयु की 2.5 गुनी हो, तो अगले तीन वर्षों बाद, राम की आयु मोहन की आयु की कितनी गुनी होगी?

**2.5 times**

A

**2.5 गुनी**

**2.4 times**

B

**2.4 गुनी**

**2.2 times**

C

**2.2 गुनी**

**3 times**

D

**3 गुनी**

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 58 The ratio of ages of Mohan and Sohan is 3 : 4. Four years earlier the ratio was 5 : 7 . find their present ages.  
2716836

मोहन और सोहन की आयु का अनुपात 3: 4 है। चार साल पहले अनुपात 5:7 था। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात करें।

**24 years, 32 years**

A

**24 वर्ष, 32 वर्ष**

**26 years, 34 years**

B

**26 वर्ष, 34 वर्ष**

**28 years, 36 years**

C

**28 वर्ष, 36 वर्ष**

**22 years, 30 years**

D

**22 वर्ष, 30 वर्ष**

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 59 Mother is four times the age of her son. If after 5 years, she would be three times of son's age, then after 15 years, how many times she would be of her son's age?

माता की आयु उसके पुत्र की आयु की चार गुनी है। यदि 5 वर्ष बाद, उसकी आयु पुत्र की आयु की तीन गुनी हो, तो 15 वर्ष बाद, उसकी आयु पुत्र की आयु की कितनी गुनी होगी?

**3 times**

A

**3 गुनी**

$\frac{11}{5}$  times

B

$\frac{11}{5}$  गुनी

**4 times**

C

**4 गुनी**

$\frac{5}{2}$  times

D

$\frac{5}{2}$  गुनी

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 60 If 3 years ago the ratio between the ages of A and B was 6 : 7 and the sum of their ages at present is 58 years, what is the ratio of their present ages?

यदि 3 वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात 6 : 7 था और वर्तमान में उनकी आयु का योग 58 वर्ष है, तो उनकी वर्तमान आयु का अनुपात क्या होगा?

**27 : 31**

A

**27 : 31**

**23 : 29**

B

**23 : 29**

**5 : 6**

C

**5 : 6**

**13 : 17**

D

**13 : 17**

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 61 The ratio of the father's age to the son's age is 3:1 and the product of their ages is 147. The ratio of their ages after 5 years will be?

2716843

पुत्र की आयु और पिता की आयु का अनुपात 3: 1 है और उनकी आयु का गुणनफल 147 है। 5 वर्ष के बाद उनकी आयु का अनुपात कितना होगा?

5:4

A

5:4

13:6

B

13:6

12:7

C

12:7

9:5

D

9:5

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 62 The average of the ages of P, Q and R 3 years hence from now would be 35 years. P's present age is  $\frac{7}{17}$  of the sum of the present ages of Q and R. If the ratio of present ages of Q and R is 9: 8, respectively, then what is the difference between the present ages of P and R?

2716844

अब से 3 वर्ष बाद P, Q और R की आयु का औसत 35 वर्ष होगा। P की वर्तमान आयु, Q और R की वर्तमान आयु के योग की  $\frac{7}{17}$  है। यदि Q और R की वर्तमान आयु का अनुपात 9: 8 है तो P और R की वर्तमान आयु में अंतर ज्ञात कीजिए?

6

A

6

4

B

4

5

C

5

8

D

8

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 63 There are three members in a family mother, father and son. The average age of the three was 42 years on the day of their son's marriage. After 6 years of the marriage, the average age of the family will be 36 years when a grandson was born after 2 years of the marriage. Find the age of the daughter in law at the time of marriage.  
**2716845**

एक परिवार में तीन सदस्य माता, पिता और पुत्र हैं। उनके बेटे की शादी के दिन तीनों की औसत आयु 42 वर्ष थी। शादी के 6 वर्ष बाद, परिवार की औसत आयु 36 वर्ष होगी जब शादी के 2 वर्ष बाद एक पोते का जन्म हुआ था। विवाह के समय बहू की आयु ज्ञात करें।

**26 years**

A

**26 वर्ष**

**27 years**

B

**27 वर्ष**

**28 years**

C

**28 वर्ष**

**29 years**

D

**29 वर्ष**

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 64 The ratio of Asha's age 4 years ago and Aisha's age after 4 years is 1: 1. Presently, the ratio of their ages is 5: 3. Find the ratio between Asha's age 4 years hence and Aisha's age 4 years ago.  
**2716846**

4 वर्ष पहले आशा की आयु और 4 वर्ष के बाद ऐशा की आयु का अनुपात 1: 1 है, वर्तमान में उनकी आयु का अनुपात 5: 3 है। 4 वर्ष बाद आशा की आयु और 4 वर्ष पहले ऐशा की आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

**1:3**

A

**1:3**

**3:1**

B

**3:1**

**4:3**

C

**4:3**

D

**3:4**

**3:4**Correct Ans : **B**Subject : **MATH**

Q.No: 65 The ratio of present ages of Reshma and her mother is 9 : 2. The ratio of their ages four years ago was 8 : 1. What will be the sum of their ages four years from now?  
**2716847**

रेशमा और उसकी माँ की वर्तमान आयु का अनुपात 9:2 है। चार वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 8:1 था, अब से चार वर्ष बाद उनकी आयु का योग ज्ञात कीजिए।

**48**

A

**48****55**

B

**55****52**

C

**52****44**

D

**44**Correct Ans : **C**Subject : **MATH**

Q.No: 66 10 years ago in Mishra's family there were 4 members. At that time the average age of 4 members of the family was 24 years. After this 2 new children were born in the family but the present average of all family members is still same. If the difference of the ages of the children is 2 years. Then find the age of the younger child.  
**2716848**

10 साल पहले मिश्रा के परिवार में 4 सदस्य थे। उस समय परिवार के 4 सदस्यों की औसत आयु 24 वर्ष थी। इसके बाद परिवार में 2 नए बच्चे पैदा हुए लेकिन परिवार के सभी सदस्यों का वर्तमान औसत अभी भी समान है। यदि बच्चों की आयु का अंतर 2 वर्ष है। तो छोटे बच्चे की आयु ज्ञात कीजिए।

**2 yr**

A

**2 वर्ष****3 yr**

B

**3 वर्ष****2.5 yr**

C

**2.5 वर्ष**

D

**3.5 yr**

**3.5 वर्ष**Correct Ans : **B**Subject : **MATH**

Q.No: 67 The present ages of Geeta and Sita are in the ratio 3: 4 respectively. The ages of Radha and Sita, 4 years hence would be in the ratio of 5: 4 respectively. Mohan is 8 years elder to Radha. The average of present ages of Geeta, Sita, Radha and Mohan is 28 years. Find Mohan's present age.

गीता और सीता की वर्तमान आयु क्रमशः 3:4 के अनुपात में है। राधा और सीता की आयु, 4 साल बाद क्रमशः 5:4 के अनुपात में होगी। मोहन, राधा से 8 साल बड़ा है। गीता, सीता, राधा और मोहन की वर्तमान आयु का औसत 28 वर्ष है। मोहन की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिये

**39 years****A****39 वर्ष****37 years****B****37 वर्ष****41 years****C****41 वर्ष****36 years****D****36 वर्ष**Correct Ans : **A**Subject : **MATH**

Q.No: 68 Ratio of present age of A and B is 2:3. Find after how many years ratio of their ages will become 3:4? If we know that 5 years ago B is 20 years elder than A .

A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 2:3 है। यदि हम जानते हैं कि 5 वर्ष पहले B, A से 20 वर्ष बड़ा है, तो ज्ञात कीजिए कि कितने वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 3:4 हो जाएगा?

**10 years****A****10 वर्ष****15 years****B****15 वर्ष****20 years****C****20 वर्ष****D****25 years**

**25 वर्ष**Correct Ans : **C**Subject : **MATH**

Q.No: 69 Five years ago, Manjula was seven times as old as her son Tarun and five years hence, she will be three times of Tarun's age. **2716855** Find their present ages.

पांच वर्ष पहले, मंजुला की आयु, उसके पुत्र तरुण की आयु से सात गुना अधिक थी और पांच वर्ष बाद, उसकी आयु तरुण की आयु की तीन गुना हो जाएगी। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

**40 and 10 years****A****40 और 10 वर्ष****20 and 36 years****B****20 और 36 वर्ष****15 and 35 years****C****15 और 35 वर्ष****14 and 34 years****D****14 और 34 वर्ष**Correct Ans : **A**Subject : **MATH**

Q.No: 70 Three years ago Sachin's age was 3 years more than 6 times his son's age. Four years later his age will be ten years less than four times his son's age. Find their present ages. **2716856**

तीन वर्ष पूर्व सचिन की आयु, उसके पुत्र की आयु के 6 गुने से 3 वर्ष अधिक थी। चार वर्ष बाद उसकी आयु, उसके पुत्र की आयु के चार गुने से दस वर्ष कम होगी। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

**29 and 7 years****A****29 और 7 वर्ष****28 and 7 years****B****28 और 7 वर्ष****29 and 8 years****C****29 और 8 वर्ष****D****30 and 7 years**

30 और 7 वर्ष

Correct Ans : D

Subject : MATH

Q.No: 71 Monu is brother of Mona. Ratio of their ages is 3:2. Monu's father is 2 years elder than his mother. If Monu's age is 20% of his father's age and average of his parents age is 44 years then find what is age of Mona?

मोनू, मोना का भाई है। उनकी आयु का अनुपात 3:2 है। मोनू के पिता अपनी मां से 2 साल बड़े हैं। यदि मोनू की आयु उसके पिता की आयु का 20% है और उसके माता-पिता की औसत आयु 44 वर्ष है, तो मोना की आयु क्या है?

3 years

A

3 वर्ष

6 years

B

6 वर्ष

9 years

C

9 वर्ष

12 years

D

12 वर्ष

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 72 Find the average of all the prime and composite numbers upto 100.

2716865

100 तक सभी अभाज्य एवं संयुक्त संख्याओं का औसत ज्ञात करें।

51

A

51

50

B

50

49.5

C

49.5

50.5

D

50.5

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 73 The average weight of 12 mangoes is 18 kg. Addition of another new mango reduces the average weight by 500g. What is the weight of the new mango?  
**2716866**

12 आमों का औसत वजन 18 कि.ग्रा. है। एक नये आम को मिलाने के कारण, औसत वजन 500 ग्राम कम हो जाता है। नये आम का वजन ज्ञात करें।

**15.0 kg**

A

**15.0 कि.ग्रा.**

**11.0 kg**

B

**11.0 कि.ग्रा.**

**11.5 kg**

C

**11.5 कि.ग्रा.**

**10.1 kg**

D

**10.1 कि.ग्रा.**

Correct Ans : **C**

Subject : **MATH**

Q.No: 74 If the discriminant of a quadratic polynomial,  $D > 0$ , then the polynomial has:  
**2718956**

यदि एक द्विघात बहुपद का विविक्तकर (discriminant),  $D > 0$ , तो बहुपद में है

**two real and equal roots**

A

दो वास्तविक और समान मूल

**two real and unequal roots**

B

दो वास्तविक और असमान मूल

**imaginary roots**

C

काल्पनिक मूल

**no roots**

D

कोई मूल नहीं

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 75 By division algorithm of polynomials,  $p(x) =$   
2718957

बहुपदों की विभाजन कलन विधि (division algorithm of polynomials) द्वारा,  $p(x) =$

$$g(x) \times q(x) + r(x)$$

A

$$g(x) \times q(x) + r(x)$$

$$g(x) \times q(x) - r(x)$$

B

$$g(x) \times q(x) - r(x)$$

$$g(x) \times q(x) \times r(x)$$

C

$$g(x) \times q(x) \times r(x)$$

$$g(x) + q(x) + r(x)$$

D

$$g(x) + q(x) + r(x)$$

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 76 The product of the zeroes of the cubic polynomial  $ax^3 + bx^2 + cx + d$  is:  
2718958

त्रिघात बहुपद  $ax^3 + bx^2 + cx + d$  के शून्यकों का गुणनफल है:

$$-b/a$$

A

$$-b/a$$

$$c/a$$

B

$$c/a$$

$$-d/a$$

C

$$-d/a$$

D

$$-c/a$$

$-c/a$ 

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 77 If the graph of a polynomial intersects the x-axis at two points, then it contains \_\_\_\_ zeroes.  
2718959

यदि किसी बहुपद का आलेख x-अक्ष को दो बिंदुओं पर प्रतिच्छेद करता है, तो इसमें \_\_\_\_ शून्यक होते हैं।

Three

A

तीन

Two

B

दो

Four

C

चार

More than three

D

तीन से अधिक

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 78 The value of  $2x^4 + 7x + 5$  at  $x=2$  is:  
2718986

$2x^4 + 7x + 5$  का  $x = 2$  पर मान है:

51

A

51

46

B

46

48

C

48

54

D

54

Correct Ans : A

Subject : **MATH**Q.No: 79  
2718987  $x^2 - y^2$  is a product of \_\_\_\_\_. $x^2 - y^2$  \_\_\_\_\_ का गुणनफल है।

**(x+y) (x+y)**

A

**(x+y) (x+y)**

**(x-y)(x+y)**

B

**(x-y)(x+y)**

**(x-y)(x-y)**

C

**(x-y)(x-y)**

**None of the given options**

D

दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं

Correct Ans : **B**Subject : **MATH**Q.No: 80  
2718988 Which of the following is the value of  $(y + \frac{1}{y})^2$ ?निम्नलिखित में से कौन सा  $(y + \frac{1}{y})^2$  का मान है?

$y^2 + \frac{1}{y^2}$

A

$y^2 + \frac{1}{y^2}$

$y^2 - \frac{1}{y^2}$

B

$y^2 - \frac{1}{y^2}$

C

$y^2 + \frac{1}{y^2} + 2$

$$y^2 + \frac{1}{y^2} + 2$$

$$y^2 + \frac{1}{y^2} + 2y$$

D

$$y^2 + \frac{1}{y^2} + 2y$$

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 81  
2718989Which of the following is obtained by subtracting  $x^2 - y^2 + 3x - 4y$  from  $y^2 - x^2 - 3x + 4y$ ?

$y^2 - x^2 - 3x + 4y$  में से  $x^2 - y^2 + 3x - 4y$  घटाने पर निम्नलिखित में से क्या प्राप्त होता है?

$$2y^2 - 2x^2 - 6x - 8y$$

A

$$2y^2 - 2x^2 - 6x - 8y$$

$$2y^2 + 2x^2 - 6x + 8y$$

B

$$2y^2 + 2x^2 - 6x + 8y$$

$$2y^2 - 2x^2 - 6x + 8y$$

C

$$2y^2 - 2x^2 - 6x + 8y$$

$$2y^2 - 2x^2 + 6x + 8y$$

D

$$2y^2 - 2x^2 + 6x + 8y$$

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 82  
2718990What degree does  $x^5 - x^2y^2 - 8y^2 + 5$  have?

$x^5 - x^2y^2 - 8y^2 + 5$  की घात क्या है?

2

A

2

8

B

8

5

C

5

3

D

3

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 83 What is the product of  $(y+a)$  and  $(y+b)$ ?  
2718991

$(y+a)$  और  $(y+b)$  का गुणनफल क्या है?

$y^2 + (a-b)y + ab$

A

$y^2 + (a-b)y + ab$

$y^2 - (a+b)y - ab$

B

$y^2 - (a+b)y - ab$

$y^2 + (a+b)y - ab$

C

$y^2 + (a+b)y - ab$

$y^2 + (a+b)y + ab$

D

$y^2 + (a+b)y + ab$

Correct Ans : D

Subject : MATH

Q.No: 84  
2719016  $3x - x^3 + 127$  is a \_\_\_\_\_ polynomial.

$3x - x^3 + 127$  एक \_\_\_\_\_ बहुपद है।

**Linear**

A

रेखीय

**Quadratic**

B

द्विघात

**Cubic**

C

घनीय

**None of the given options**

D

दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 85  
2719017  $6x + 11 - 3x$  is a \_\_\_\_\_ polynomial.

$6x + 11 - 3x$  एक \_\_\_\_\_ बहुपद है।

**Linear**

A

रेखीय

**Quadratic**

B

द्विघात

**Cubic**

C

घनीय

**None of the given options**

D

दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 86  
2719018 The value of  $f(x) = 3x^3 - 4x^2 + 8$  when  $x = 3$ , is:

$f(x) = 3x^3 - 4x^2 + 8$  का मान जब  $x = 3$ , है:

62

A

62

53

B

53

52

C

52

48

D

48

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 87 The value of  $p(x) = 4 + 3x + 3x^3$  when  $x=0$  is:

2719019

$x=0$  पर  $p(x) = 4 + 3x + 3x^3$  का मान है:

2

A

2

1

B

1

4

C

4

0

D

0

Correct Ans : A

Subject : MATH

Q.No: 88 The zero of the polynomial  $f(x) = 9x + 21$  is:

2719020

बहुपद  $f(x) = 9x + 21$  का शून्यक है:

**-3**

A

**-3**

$\frac{7}{3}$

B

$\frac{7}{3}$

**3**

C

**3**

$-\frac{7}{3}$

D

$-\frac{7}{3}$

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 89 What is the degree of the polynomial  $\sqrt{36}$ ?  
**2719021**

बहुपद  $\sqrt{36}$  की घात क्या है?

**0**

A

**0**

**1**

B

**1**

$\frac{1}{8}$

C

$\frac{1}{8}$

**2**

D

**2**

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**Q.No: 90  
**2719040** What degree does  $x^7 - x^2y^2 - 8y^4 + 13$  have? $x^7 - x^2y^2 - 8y^4 + 13$  की घात क्या है?

2

A

2

8

B

8

7

C

7

4

D

4

Correct Ans : **C**Subject : **MATH**Q.No: 91  
**2719041** What is the product of  $(y+ax)$  and  $(y-by)$ ? $(y+ax)$  और  $(y-by)$  का गुणनफल क्या है? $(1 - b)(y^2 + bxy)$ 

A

 $(1 - b)(y^2 + bxy)$  $(1 + b)(y^2 + axy)$ 

B

 $(1 + b)(y^2 + axy)$  $(1 - a)(y^2 + axy)$ 

C

 $(1 - a)(y^2 + axy)$ 

D

 $(1 - b)(y^2 + axy)$

$$(1 - b)(y^2 + axy)$$

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 92  
**2719065** The volume of a cuboid with length, breadth and height as  $6x$ ,  $2x^2$  and  $3x^4$  respectively is:

एक घनाभ का आयतन जिसकी लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः  $6x$ ,  $2x^2$  और  $3x^4$  है:

$$36x^7$$

**A**

$$36x^7$$

$$36x^2$$

**B**

$$36x^2$$

$$36x^4$$

**C**

$$36x^4$$

$$36x$$

**D**

$$36x$$

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 93  
**2719095** If one root of the equation  $x^2 + 4x - p = 0$  is equal to 7, then find the product of the both roots of the equation.

यदि समीकरण  $x^2 + 4x - p = 0$  का एक मूल 7 के बराबर है, तो समीकरण के दोनों मूलों का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

$$- 77$$

**A**

$$- 77$$

$$- 14$$

**B**

$$- 14$$

14

C

14

77

D

77

Correct Ans : **A**Subject : **MATH**

Q.No: 94

**2719125** Which of the following is a like term as  $\frac{3}{2}x^3y^3$ ?निम्नलिखित में से कौन सा पद  $\frac{3}{2}x^3y^3$  की तरह है?

16

A

16

 $\frac{2}{3}x^2$ 

B

 $\frac{2}{3}x^2$  $\frac{3}{2}y^2$ 

C

 $\frac{3}{2}y^2$  $x^3y^3$ 

D

 $x^3y^3$ Correct Ans : **D**Subject : **MATH**

Q.No: 95

**2719126** If  $Y + \frac{2}{1+\frac{3}{4}} = 3$ , then find the value of  $y + \frac{1}{7}$ .

यदि  $Y + \frac{2}{1+\frac{3}{4}} = 3$ , तो  $y + \frac{1}{7}$  का मान ज्ञात कीजिए।

3

A

3

1

B

1

4

C

4

2

D

2

Correct Ans : D

Subject : MATH

Q.No: 96 2719127 If  $a + b + c = 20$  and  $a^2 + b^2 + c^2 = 142$  then find the value of  $3(ab + bc + ca) = ?$

यदि  $a + b + c = 20$  और  $a^2 + b^2 + c^2 = 142$  तो  $3(ab + bc + ca)$  का मान ज्ञात कीजिए।

258

A

258

129

B

129

387

C

387

432

D

432

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 97 2719235 The ratio of distance of centroid of a triangle from one of its vertices to the distance of the centroid from the side opposite to that vertex is

एक त्रिभुज के केन्द्रक की उसके एक शीर्ष से दूरी और उस शीर्ष के विपरीत भुजा से केन्द्रक की दूरी का अनुपात होता है -

1: 1

A

1: 1

1: 2

B

1: 2

2: 1

C

2: 1

3: 1

D

3: 1

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 98 Arrange the following fractions in ascending order:

2719236

$\frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{8}{9}, \frac{4}{3}, \frac{9}{3}$

निम्नलिखित भिन्नो को आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए:

$\frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{8}{9}, \frac{4}{3}, \frac{9}{3}$

**$\frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{8}{9}, \frac{4}{3}, \frac{9}{3}$**

A

**$\frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{8}{9}, \frac{4}{3}, \frac{9}{3}$**

**$\frac{5}{9}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{4}{3}, \frac{9}{3}$**

B

**$\frac{5}{9}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{4}{3}, \frac{9}{3}$**

**$\frac{5}{9}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{9}{3}, \frac{4}{3}$**

C

**$\frac{5}{9}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{9}{3}, \frac{4}{3}$**

**$\frac{9}{3}, \frac{4}{3}, \frac{8}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{9}$**

D

**$\frac{9}{3}, \frac{4}{3}, \frac{8}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{9}$**

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 99 In a trapezium ABCD,  $AD \parallel BC$ , diagonals AC and BD intersect at O. If  $AO = 3$  cm,  $CO = (x - 3)$  cm,  $BO = (3x - 19)$  cm and  $DO = (x - 5)$  cm, then what is the value of 'x'?

2719249

एक समलम्ब ABCD में,  $AD \parallel BC$  है और विकर्ण AC और BD, O पर प्रतिच्छेद करते हैं। यदि  $AO = 3$  सेमी,  $CO = (x - 3)$  सेमी,  $BO = (3x - 19)$  सेमी और  $DO = (x - 5)$  सेमी है, तो 'x' का मान कितना है?

8

A

8

10

B

10

9

C

9

Both 8 and 9

D

8 और 9 दोनों

Correct Ans : D

Subject : MATH

Q.No: 100 A running track is built around the border of the circular ground of diameter 24 meter.  
2719250 If the area of the running track is  $52\pi$  m<sup>2</sup>, then find the width of the running track?

24 मीटर व्यास वाले वृत्तीय मैदान की सीमा के चारों ओर एक रनिंग ट्रैक बनाया गया है।  
यदि रनिंग ट्रैक का क्षेत्रफल  $52\pi$  मीटर<sup>2</sup> है, तो रनिंग ट्रैक की चौड़ाई ज्ञात कीजिए?

1 meter

A

1 मीटर

2 meters

B

2 मीटर

3 meters

C

3 मीटर

1.5 meters

D

1.5 मीटर

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 101 A transverse (not perpendicular) line PQ cut two parallel line AB and CD at points L and M respectively, then which of the  
2719251 following is TRUE?

I:  $\angle PLB + \angle QMD = 180^\circ$   
 II:  $\angle ALP + \angle CML = 180^\circ$

एक अनुप्रस्थ (लंबवत नहीं) रेखा PQ, दो समानांतर रेखा AB और CD को क्रमशः बिंदु L और M पर काटती है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

I:  $\angle PLB + \angle QMD = 180^\circ$   
 II:  $\angle ALP + \angle CML = 180^\circ$

Only II

A

केवल II

Both I and II

B

I और II दोनों

Only I

C

केवल I

None I and II

D

I और II में से कोई नहीं

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 102 Half of a cylindrical vessel is filled with water and the other half is filled with oil. If height of the vessel is 21cm and its total surface area is  $1232\text{cm}^2$ , what is the sum of values of height of water in it and  $(r + r^2)$ ? ( $r$ =radius and  $\pi=22/7$ )  
 2719262

एक बेलनाकार बर्तन का आधा भाग पानी से भरा है और दूसरा भाग तेल से भरा है। यदि बर्तन की ऊँचाई 21 सेमी है और इसकी कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल  $1232$  सेमी<sup>2</sup> है, तो इसमें पानी के ऊँचाई और  $(r + r^2)$  के मानों का योगफल कितना है? ( $r$ =त्रिज्या और  $\pi=22/7$ )

227/3

A

227/3

109/2

B

109/2

133/2

C

133/2

308/3

D

308/3

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 103 If  $10800 = 2^a \cdot 5^b \cdot 3^c$ , where a, b and c are natural numbers, then what is the value of  $(2a + 3b + 4c)$  ?

यदि  $10800 = 2^a \cdot 5^b \cdot 3^c$ , जहां a, b और c प्राकृत संख्याएँ हैं, तो  $(2a + 3b + 4c)$  का मान कितना है?

22

A

22

26

B

26

24

C

24

28

D

28

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 104 Sum of all sides (if length of each side is an integer) of a triangle is 16 cm. How many such different triangles are possible?

2719264

एक त्रिभुज की सभी भुजाओं का योगफल (यदि प्रत्येक भुजा की लंबाई एक पूर्णांक है) 16 सेमी है, तो ऐसे कितने भिन्न त्रिभुज (different triangles) संभव हैं?

3

A

3

4

B

4

5

C

5

6

D

6

Correct Ans : C

Subject : **MATH**

Q.No: 105 If 'n' is the least number which when divided by 6, 10, 16, 18 and 24 leaves a remainder 3 in each case, then what is the product of digits of 'n'?

2719265

यदि 'n' वह सबसे छोटी संख्या है, जिसे 6, 10, 16, 18 और 24 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 3 शेष बचता है, तो 'n' के अंकों का गुणनफल क्या होगा?

30

A

30

45

B

45

42

C

42

48

D

48

Correct Ans : **C**Subject : **MATH**

Q.No: 106 If  $p = -1$ ,  $q = 2$  and  $r = -2$ , then what is the value of  $(p + q)(p^2 + qr - r^2) - pqr + q^2r + p(q^2 + r^2)$ ?

2719266

यदि  $p = -1$ ,  $q = 2$  और  $r = -2$  है, तो  $(p + q)(p^2 + qr - r^2) - pqr + q^2r + p(q^2 + r^2)$  का मान क्या है?

- 21

A

- 21

- 25

B

- 25

- 29

C

- 29

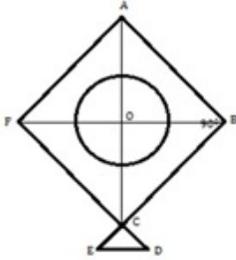
- 27

D

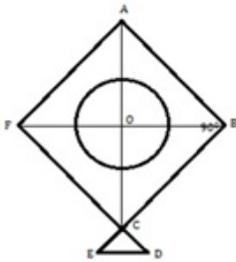
- 27

Correct Ans : **D**Subject : **MATH**

Q.No: 107  
2719272 A kite is made up of a Square and an equilateral triangle as shown in the figure. If BA is produced to G and CD is produced to H, then sum of  $\angle BOC$ ,  $\angle HDE$  and  $\angle BAO$  is estimated to be \_\_\_\_?



एक पतंग एक वर्ग और एक समबाहु त्रिभुज से बनी है, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। यदि BA से G और CD से H बढ़ाया जाता है, तो  $\angle BOC$ ,  $\angle HDE$  और  $\angle BAO$  का योग \_\_\_\_\_ होगा।



A

285°

B

285°

360°

C

360°

255°

D

255°

340°

340°

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 108  
2719273 Evaluate and choose the correct option:  $(4 + (2/x)) + (5 + (7/x)) + (6 + (4/(3x)))$

$(4 + (2/x)) + (5 + (7/x)) + (6 + (4/(3x)))$  मूल्यांकन कीजिए और सही विकल्प का चयन कीजिए:

**At  $x=1/9$ , result is 108**

**A**

**$x=1/9$  पर, परिणाम 108 है**

**At  $x=1/3$ , result is 108**

**B**

**$x=1/3$  पर, परिणाम 108 है**

**At  $x=1/5$ , result is 120**

**C**

**$x=1/5$  पर, परिणाम 120 है**

**At  $x=1/7$ , result is 121**

**D**

**$x=1/7$  पर, परिणाम 121 है**

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 109 Ages of some students are given below in ascending order. If median of ages of students is 13, then calculate mean of their ages.  
**2719274**

4, 5, 7, 11,  $2k + 1$ ,  $3k$ , 20,  $5k - 1$ , 25, 30

कुछ विद्यार्थियों की आयु नीचे आरोही क्रम में दी गई है। यदि विद्यार्थियों की आयु का माध्य 13 है, तो उनकी आयु के माध्य की गणना कीजिए।

4, 5, 7, 11,  $2k + 1$ ,  $3k$ , 20,  $5k - 1$ , 25, 30

**15.2**

**A**

**15.2**

**14.8**

**B**

**14.8**

**13.6**

**C**

**13.6**

**16.4**

**D**

**16.4**

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 110 If two cubes of side 8 cm each, are kept inside a cuboid having length and breadth both equal to 24cm and height 18cm, then find the unoccupied volume in the cuboid.  
2719275

यदि 8 सेमी भुजा वाले दो घनों को एक घनाभ के अंदर रखा जाता है जिसकी लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 24 सेमी और ऊंचाई 18 सेमी है, तो घनाभ में खाली आयतन ज्ञात कीजिए।

6657 cubic cm

A

6657 घन सेमी

9344 cubic cm

B

9344 घन सेमी

4868 cubic cm

C

4868 घन सेमी

3545 cubic cm

D

3545 घन सेमी

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 111 An equilateral triangle having side  $2\sqrt{3}$  cm is connected to one side of a square which has same side as that of the triangle. If the triangle remains outside the square, then find  $3/4^{\text{th}}$  of the total area they make (in  $\text{cm}^2$ ).  
2719276

$2\sqrt{3}$  सेमी भुजा वाली एक समबाहु त्रिभुज किसी वर्ग की एक भुजा से जुड़ी है जिसकी भुजा त्रिभुज की भुजा के समान है। यदि त्रिभुज वर्ग के बाहर रहती है, तो उनके द्वारा निर्मित क्षेत्रफल (सेमी<sup>2</sup> में) का  $3/4$  भाग ज्ञात कीजिए

$(4 - \sqrt{3})/3$

A

$(4 - \sqrt{3})/3$

$(4 - \sqrt{3})/4$

B

$(4 - \sqrt{3})/4$

$(4 + \sqrt{3})/3$

C

$(4 + \sqrt{3})/3$

D

$(4 + \sqrt{3})/4$

$$(4 + \sqrt{3})/4$$

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 112 If 'x' is the sum of twin prime between 120 and 140 and 'y' is the sum of twin prime between 140 and 160, then what is the value of  $(3x - 2y)$ ?  
**2719287**

यदि 'x' 120 और 140 के बीच जुड़वां अभाज्य का योग है और 'y' 140 और 160 के बीच जुड़वां अभाज्य का योग है, तो  $(3x - 2y)$  का मान क्या है?

**204**

A

**204**

**228**

B

**228**

**216**

C

**216**

**234**

D

**234**

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 113 If  $(-3)[(-4)(-16) \div 24 \times (-9) + (-6)(-3)] - 3n = (-7)(-2) \div 21 \times (-9) + (-n)(36 \div 18)$ , then what is the value of 'n'?  
**2719288**

यदि  $(-3)[(-4)(-16) \div 24 \times (-9) + (-6)(-3)] - 3n = (-7)(-2) \div 21 \times (-9) + (-n)(36 \div 18)$  है, तो 'n' का मान कितना है?

**20**

A

**20**

**26**

B

**26**

**22**

C

**22**

**24**

D

**24**

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 114  
2719289 If  $24948 = 2^a \times b^1 \times 3^c \times 11^d$ , where a, c and d are natural numbers and b is a prime number, then what is the value of  $(2ab + 2bd - bc - ad)$ ?

यदि  $24948 = 2^a \times b^1 \times 3^c \times 11^d$  है, जहाँ a, c और d प्राकृत संख्याएँ हैं और b एक अभाज्य संख्या है, तो  $(2ab + 2bd - bc - ad)$  का मान क्या है?

**10**

A

**10**

**18**

B

**18**

**12**

C

**12**

**14**

D

**14**

Correct Ans : **C**

Subject : **MATH**

Q.No: 115  
2719290 If  $a = -2$ ,  $b = 3$  and  $a^2c - ab(a^2 - b^2) + abc - c(a - b) + bc = -6$ , then what is the value of 'c'?

यदि  $a = -2$ ,  $b = 3$  और  $a^2c - ab(a^2 - b^2) + abc - c(a - b) + bc = -6$  है, तो 'c' का मान कितना है?

**-1**

A

**-1**

**1**

B

**1**

**-4**

C

**-4**

D

**4**

4

Correct Ans : D

Subject : MATH

Q.No: 116 MRP of an ASUS laptop is Rs. 45000, and of HP laptop is 10% more than ASUS. A seller gives a Rs. 2999 bag on purchase of both the laptops and one mouse of Rs. 299 with each laptop, for free. If a person purchases 4 laptops, 2 of each brand and got himself a flat discount of the amount on returning one bag and 2 mouse in the total bill, instead of taking those free items, then how much he paid to the seller?

एक ASUS के लैपटॉप का एमआरपी 45000 रुपये है और HP के लैपटॉप का मूल्य ASUS के लैपटॉप की तुलना में 10% अधिक है। एक विक्रेता दोनों लैपटॉप की खरीद पर 2999 रुपये का एक बैग और प्रत्येक लैपटॉप की खरीद पर 299 रुपये का एक माउस फ्री में देता है। यदि एक व्यक्ति ने 4 लैपटॉप, प्रत्येक ब्रांड के दो खरीदता है और उन मुफ्त वस्तुओं को लेने के बजाय उसे एक बैग और 2 माउस वापस करने पर कुल बिल में उनके राशि की फ्लैट छूट प्राप्त करता है, तो उसने विक्रेता को कितना भुगतान किया?

Rs. 180903

A

180903 रुपये

Rs. 185043

B

185043 रुपये

Rs. 185403

C

185403 रुपये

Rs. 189000

D

189000 रुपये

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 117 Find the value of the given expression below:  
2719304

$$\sqrt{(20c^2 + \sqrt{(25c^4)})} + \sqrt{(56c^2 - \sqrt{(49c^4)})}$$

नीचे दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए:

$$\sqrt{(20c^2 + \sqrt{(25c^4)})} + \sqrt{(56c^2 - \sqrt{(49c^4)})}$$

16c

A

16c

B

22c

22c

12c

C

12c

4c

D

4c

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 118  
2719305 If  $(729 \times 10^{42}) / (81 \times 10^{51}) = n \times 10^{-n}$ , then value of  $(n+1)^2 - 1$  is estimated to be

यदि  $(729 \times 10^{42}) / (81 \times 10^{51}) = n \times 10^{-n}$  है, तो  $(n+1)^2 - 1$  का अनुमानित मान है:

35

A

35

99

B

99

9

C

9

19

D

19

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 119  
2719306 If A, B, C and D are  $z^2 - x^2 + y^2$ ,  $x^2 + y^2 - z^2$ ,  $x^2 - y^2 - z^2$  and  $x^2 + y^2 + z^2$  respectively, then value of  $(A + B) - (C + D)$  is equal to

यदि A, B, C और D क्रमशः  $z^2 - x^2 + y^2$ ,  $x^2 + y^2 - z^2$ ,  $x^2 - y^2 - z^2$  और  $x^2 + y^2 + z^2$  हैं, तो  $(A + B) - (C + D)$  का मान बराबर होगा?

$2(y^2 + x^2 - z^2)$

A

$2(y^2 + x^2 - z^2)$

$2(y^2 - x^2)$

**B**

$2(y^2 - x^2)$

$2(y^2 - x^2 - z^2)$

**C**

$2(y^2 - x^2 - z^2)$

$2(y^2 + x^2)$

**D**

$2(y^2 + x^2)$

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 120 If  $P + (1/P)$  gives 2 and  $P^n + (1/P)^n$  also gives 2 ( $P \neq 0$ ), then value of n is equal to  
**2719307**

यदि  $P + (1/P)$ , 2 देता है और  $P^n + (1/P)^n$  भी 2 ( $P \neq 0$ ) देता है, तो n का मान बराबर होगा ?

**2**

**A**

**2**

**26**

**B**

**26**

**99**

**C**

**99**

**All of the given option**

**D**

दिए गए सभी विकल्प

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 121 A parallelogram has a base 13.5 m and a height of 100 m .what is its area?  
**2722272**

एक समांतर चतुर्भुज का आधार 13.5 मीटर और ऊंचाई 100 मीटर है। इसका क्षेत्रफल क्या है?

**1025 m<sup>2</sup>**

**A**

**1025 मी<sup>2</sup>**

550 m<sup>2</sup>

B

550 मी<sup>2</sup>1350 m<sup>2</sup>

C

1350 मी<sup>2</sup>2224 m<sup>2</sup>

D

2224 मी<sup>2</sup>

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 122 A triangular shaped yard has a base of 25 m and a height of 12 m. What is its area?  
2722273

एक त्रिकोणीय आकार के यार्ड का आधार 25 मीटर और ऊंचाई 12 मीटर है। इसका क्षेत्रफल क्या है?

125 m<sup>2</sup>

A

125 मी<sup>2</sup>250 m<sup>2</sup>

B

250 मी<sup>2</sup>150 m<sup>2</sup>

C

150 मी<sup>2</sup>225 m<sup>2</sup>

D

225 मी<sup>2</sup>

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 123 The trapezium has bases of 9 cm and 7cm and a height of 5cm. What is its area?  
2722274

समलम्ब चतुर्भुज का आधार 9 सेमी और 7 सेमी और ऊंचाई 5 सेमी है। इसका क्षेत्रफल क्या है?

125 cm<sup>2</sup>

A

125 सेमी<sup>2</sup>

50 cm<sup>2</sup>

B

50 सेमी<sup>2</sup>

40 cm<sup>2</sup>

C

40 सेमी<sup>2</sup>

25 cm<sup>2</sup>

D

25 सेमी<sup>2</sup>

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 124 A large window has a length of 8 m and a width of 6 m. what is its area and perimeter?  
**2722275**

एक बड़ी खिड़की की लंबाई 8 मीटर और चौड़ाई 6 मीटर है। इसका क्षेत्रफल और परिमाप क्या है?

56 m<sup>2</sup>, 40m

A

56 मी<sup>2</sup>, 40 मी

40 m<sup>2</sup>, 48m

B

40 मी<sup>2</sup>, 48 मी

48 m<sup>2</sup>, 28m

C

48 मी<sup>2</sup>, 28 मी

65 m<sup>2</sup>, 28m

D

65 मी<sup>2</sup>, 28 मी

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 125 If one side of a square shaped stop sign measures 12m, then what is its area and perimeter?  
2722277

यदि एक वर्गाकार स्टॉप साइन की एक भुजा की माप 12 मी है, तो इसका क्षेत्रफल और परिमाप क्या है?

144 m<sup>2</sup>, 40m

A

144 मी<sup>2</sup>, 40 मी

140 m<sup>2</sup>, 48m

B

140 मी<sup>2</sup>, 48 मी

144 m<sup>2</sup>, 48m

C

144 मी<sup>2</sup>, 48 मी

65 m<sup>2</sup>, 28m

D

65 मी<sup>2</sup>, 28 मी

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 126 A trapezoid has bases of 7cm and 5cm and a height of 3 cm. What is its area?  
2722278

एक समलम्ब चतुर्भुज का आधार 7 सेमी और 5 सेमी है और ऊंचाई 3 सेमी है। इसका क्षेत्रफल क्या है?

12 cm<sup>2</sup>

A

12 सेमी<sup>2</sup>

20 cm<sup>2</sup>

B

20 सेमी<sup>2</sup>

18 cm<sup>2</sup>

C

18 सेमी<sup>2</sup>

D

25 cm<sup>2</sup>

25 सेमी<sup>2</sup>

Correct Ans : C

Subject : MATH

Q.No: 127  
2722279 A rectangular piece of paper has a width of 16cm and an area of 192 cm<sup>2</sup>. What is its length?

कागज के एक आयताकार टुकड़े की चौड़ाई 16 सेमी और क्षेत्रफल 192 सेमी<sup>2</sup> है। इसकी लंबाई क्या है?

15 cm

A

15 सेमी

12 cm

B

12 सेमी

25 cm

C

25 सेमी

5 cm

D

5 सेमी

Correct Ans : B

Subject : MATH

Q.No: 128  
2722280 A square garden has a side of 22m. Find the cost of fencing it at 2 rs/m. Also find the cost of putting turf on garden at 20 Rs./m<sup>2</sup>.

एक वर्गाकार बगीचे की भुजा 22 मी है। इसकी बाड़ लगाने की लागत 2 रुपये/मीटर से ज्ञात कीजिए। बगीचे में टर्फ लगाने की लागत भी 20 रुपये/मीटर<sup>2</sup> से ज्ञात कीजिए।

Rs.150, Rs.1250

A

150 रुपये, 1250 रुपये

Rs.176, Rs. 9680

B

176 रुपये, 9680 रुपये

Rs.9680, Rs.176

C

9680 रुपये, 176 रुपये

D

Rs.6980, Rs.188

6980 रुपये, 188 रुपये

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 129 The cost of fencing a circular field at the rate of Rs. 25 per meter is Rs. 550. Find the diameter of the field.  
**2722285**

25 रुपये प्रति मीटर की दर से एक गोलाकार मैदान की बाड़ लगाने की लागत 550 रुपये है। मैदान का व्यास ज्ञात कीजिए।

**14 m**

A

**14 मी**

**7 m**

**B**

**7 मी**

**21 m**

C

**21 मी**

**49 m**

D

**49 मी**

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 130 Find the perimeter of a triangle having sides of lengths 5.5cm, 6cm and 6.5cm.  
**2722286**

5.5 सेमी, 6 सेमी और 6.5 सेमी लंबाई वाले त्रिभुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।

**14 cm**

A

**14 सेमी**

**18 cm**

**B**

**18 सेमी**

**21 cm**

C

**21 सेमी**

**19 cm**

D

**19 सेमी**

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 131 A wire is bent into the form of square of side 27.5 cm. It is straightened and then bent into the shape of circle. What is the radius of the circle so formed?  
**2722287**

एक तार को 27.5 सेमी भुजा वाले वर्ग के आकार में मोड़ा गया है। इसे सीधा किया जाता है और फिर वृत्त के आकार में मोड़ दिया जाता है। इस प्रकार बने वृत्त की त्रिज्या क्या है?

**14 cm**

A

**14 सेमी**

**17.5 cm**

B

**17.5 सेमी**

**21.5 cm**

C

**21.5 सेमी**

**19 cm**

D

**19 सेमी**

Correct Ans : **B**

Subject : **MATH**

Q.No: 132 A rhombus having each side of length 6.3 cm. find the perimeter?  
**2722288**

एक समचतुर्भुज जिसकी प्रत्येक भुजा 6.3 सेमी है, परिमाप ज्ञात कीजिए।

**25.2 cm**

A

**25.2 सेमी**

**17.5 cm**

B

**17.5 सेमी**

**21.5 cm**

C

**21.5 सेमी**

**20 cm**

D

**20 सेमी**

Correct Ans : **A**

Subject : **MATH**

Q.No: 133 A triangle ABC having sides of lengths,  $AB = 7\text{cm}$ ,  $BC = 5\text{cm}$ ,  $AC = 12\text{cm}$ . Find its the perimeter.  
2722289

त्रिभुज ABC जिसकी भुजाएँ हैं,  $AB = 7$  सेमी,  $BC = 5$  सेमी,  $AC = 12$  सेमी है। इसकी परिमाप ज्ञात कीजिए।

**25 cm**

A

**25 सेमी**

**17 cm**

B

**17 सेमी**

**15cm**

C

**15 सेमी**

**24 cm**

D

**24 सेमी**

Correct Ans : **D**

Subject : **MATH**

Q.No: 134 According to \_\_\_\_\_ the types of co-operation are two.  
2473683

.....के अनुसार सहयोग के दो प्रकार हैं।

**Reuter & Hart**

A

**रयूटर एण्ड हार्ट**

**Maclver and Page**

B

**मैकाइवर एण्ड पेज**

**A W Green**

C

**ए डब्ल्यू ग्रीन**

**V V Akolkar**

D

**वी वी अकोलकर**

Correct Ans : **B**

Subject : **Pedagogy**

Q.No: 135 Match and choose the major changes of language development  
2476718

Column 1	Column 2
i. 12 weeks	a. cooling sounds –varied and sustained
ii. 16 weeks	b. markedly less crying similes squalls and gurgles when talked to sustains cooing for 15- 20 seconds
iii. 20 weeks	c. cooing changes to balloting, one syllable sounds with fixed
iv. 6 months	d. turns head and eyes in response when spoken, makes chuckling sounds
v. 24 months	e. language is well established, deviations from adult norm tend to be more in style than in grammar
vi. 4 years	f. vocabulary of more than 50 items, can name objects around him, begins to form 2 word phrases, more communicative and shows interest in language

भाषा के विकास में बड़े बदलावों का मिलान करें और उनका चयन करें

कॉलम 1	कॉलम 2
i.12 सप्ताह	a. क्लिंग साउंड - विविध और टिकाऊ
ii.16 सप्ताह	b. स्पष्ट रूप से कम चिल्लाना और गुर्राना (स्क्वॉल और गर्गल्स) जब 15 से 20 सेकंड के लिए कूड़ंग को बनाए रखने के लिए बात की जाती है
iii.20 सप्ताह	c. कूड़ंग बैलेटिंग में बदल जाती है, एक निश्चित उच्चारण के साथ
iv.6 महीने	d. जब वह बोलता है, तो वह जवाब में अपना सिर और आंखें घुमाता है और मुस्कुराती हुई आवाज करता है
v.24 महीने	e. भाषा अच्छी तरह से स्थापित है, वयस्क मानदंडों से विचलन शैली में व्याकरण की तुलना में अधिक है
vi.4 साल	f. 50 से अधिक वस्तुओं की शब्दावली, अपने आस-पास की वस्तुओं को नाम दे सकते हैं, 2 शब्द वाक्य बनाना शुरू करते हैं, अधिक संवादात्मक है और भाषा में रुचि दिखाते हैं

i-a, ii-c, iii-e, iv-f, v-d, vi-b

A

i-a, ii-c, iii-e, iv-f, v-d, vi-b

i-b, ii-d, iii-a, iv-c, v-f, vi-e

B

i-b, ii-d, iii-a, iv-c, v-f, vi-e

i-c, ii-e, iii-a, iv-b, v-f, vi-d

C

i-c, ii-e, iii-a, iv-b, v-f, vi-d

i-a, ii-b, iii-c, iv-d, v-f, vi-e

D

i-a, ii-b, iii-c, iv-d, v-f, vi-e

Correct Ans : B

Subject : Pedagogy

Q.No: 136 Which of the following is not a component of cognition?  
2477557

निम्नलिखित में से कौन-सा संज्ञान का घटक नहीं है?

A

Memory

स्मृति

Reasoning

B

विचार

Feeling

C

भावना

Evaluation

D

मूल्यांकन

Correct Ans : C

Subject : Pedagogy

Q.No: 137 Which of the following are possible reasons for a child to join a delinquent gang?

2477750

1. It gives the child a unique identity.
2. Normally all children love violence happening in real life.
3. Sometimes joining a gang gives the disadvantaged youth possibilities of economic and social advancement.

Choose the correct code -

एक बच्चे के अपचारी टोलियों (डेलिक्वेंट गैंग) में शामिल होने के निम्नलिखित में से कौन से संभावित कारण हैं?

1. इससे बच्चे को एक अलग पहचान मिलती है।
2. आम तौर पर सभी बच्चे वास्तविक जीवन में होने वाली हिंसा को पसंद करते हैं।
3. कभी-कभी एक टोली में शामिल होने से, वंचित युवाओं को आर्थिक और सामाजिक उन्नति की संभावनाएं मिलती हैं।

सही कूट चुनें -

Only 1 and 2

A

केवल 1 और 2

Only 2 and 3

B

केवल 2 और 3

Only 1 and 3

C

केवल 1 और 3

1, 2 and 3

D

1,2 और 3

Correct Ans : C

Subject : Pedagogy

Q.No: 138 Which of the following statement does not supports the justification of Heredity?  
2478879

निम्नलिखित में से कौन सा कथन आनुवंशिकता के औचित्य का समर्थन नहीं करता है?

**It is common everyday observation that the children of bright and intelligent parents tend to grow bright & intelligent.**

A

यह सामान्य दैनिक अवलोकन है कि उज्वल और बुद्धिमान माता-पिता के बच्चे उज्वल और बुद्धिमान होते हैं।

**It is common everyday observation that the children of low IQ parents tend to have low IQ.**

B

यह आम बात है कि कम बुद्धि लब्धि वाले माता-पिता के बच्चों का बुद्धि लब्धि कम होता है।

**Various studies revealed that about 80% of feeble mindedness is inherited.**

C

विभिन्न अध्ययनों से पता चला है कि लगभग 80% कमजोर दिमाग विरासत में मिला है।

**There has been a steady increase in students' average performance on the class test in the last few decades.**

D

पिछले कुछ दशकों में कक्षा परीक्षा में छात्रों के औसत प्रदर्शन में लगातार वृद्धि हुई है।

Correct Ans : C

Subject : **Pedagogy**

Q.No: 139 Socialisation is a process which converts a living organism into which of the following?  
2479039

समाजीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जो एक जीवित जीव को निम्नलिखित में से किसमें परिवर्तित करती है?

**Religious being**

A

धार्मिक प्राणी

**Social being**

B

सामाजिक प्राणी

**Spiritual being**

C

आध्यात्मिक प्राणी

**Political being**

D

राजनीतिक प्राणी

Correct Ans : B

Subject : **Pedagogy**

Q.No: 140 Who among the following started the wave of naturalism and romanticism in education?  
2479461

निम्नलिखित में से किसने शिक्षा में प्रकृतिवाद (नच्युरलिज्म) और रूमानियत (रोमांटिसिज्म) की लहर शुरू की?

**John Dewey**

A

जॉन डिवी

**Jean Jacques Rousseau**

B

जीन - जाक रूसो

**Sri Aurobindo**

C

श्री अरबिंदो

**Jean Piaget**

D

जीन प्याज़े

Correct Ans : B

Subject : **Pedagogy**

Q.No: 141 Which of the following is correct regarding Dewey's theory of curriculum?  
**2479594**

डिवी के पाठ्यचर्या के सिद्धांत के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

**Dewey emphasized more on theoretical ideas.**

A

डिवी ने सैद्धान्तिक विचारों पर अधिक बल दिया।

**Teacher's interest on subject should be included in the curriculum.**

B

विषय पर शिक्षक की रुचि को पाठ्यक्रम में शामिल किया जाना चाहिए।

**Curriculum should prepare children for increasing memorization power and master any one skill.**

C

पाठ्यचर्या को बच्चों को स्मरण शक्ति बढ़ाने के लिए तैयार करना चाहिए और किसी एक कौशल में महारत हासिल करनी चाहिए।

**Curriculum should prepare children for real life experience.**

D

पाठ्यचर्या को बच्चों को वास्तविक जीवन के अनुभव के लिए तैयार करना चाहिए।

Correct Ans : D

Subject : **Pedagogy**

Q.No: 142 Which of the following is least likely to have concrete intelligence?  
**2479665**

निम्नलिखित में से किसके पास यथार्थपूर्ण बुद्धि होने की सबसे कम संभावना है?

A

**Engineer**

इंजीनियर

**Architect**

B

वास्तुकार

**Philosopher**

C

दार्शनिक

**Accountant**

D

लेखाकार

Correct Ans : **C**Subject : **Pedagogy**

Q.No: 143 A child's behaviour is not appropriate in class because he/she is neglected at home. Which of the following ecological systems of the child is influencing his/her behaviour?  
**2480331**

एक बच्चे का व्यवहार कक्षा में उपयुक्त नहीं है क्योंकि घर में उसकी उपेक्षा की जाती है। बच्चे की निम्नलिखित में से कौन-सी पारिस्थितिक प्रणाली उसके व्यवहार को प्रभावित कर रही है?

**Microsystem**

A

लघुमंडल

**Mesosystem**

B

मध्यमंडल

**Exosystem**

C

बाह्यमंडल

**Macrosystem**

D

वृहतमंडल

Correct Ans : **B**Subject : **Pedagogy**

Q.No: 144 International Olympic Committee is a not-for-profit independent international organisation based in \_\_\_\_\_.  
**2650223**

अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति \_\_\_\_\_ में स्थिति एक गैर-लाभकारी स्वतंत्र अंतर्राष्ट्रीय संगठन है।

**Vienna, Austria**

A

वियाना, ऑस्ट्रिया

**Lisbon, Portugal**

B

लिस्बन, पुर्तगाल

**Milan, Italy**

C

मिलान, इटली

**Lausanne, Switzerland**

D

लॉज़ेन, स्विट्ज़रलैंड

Correct Ans : **D**

Subject : **Gen. Knowledge &Current Affa.**

Q.No: 145 Rowlatt Act was passed by the British government in which year?  
**2650246**

रॉलेट एक्ट किस वर्ष ब्रिटिश सरकार द्वारा पारित किया गया था?

**1919**

A

1919

1921

B

1921

1915

C

1915

1930

D

1930

Correct Ans : **A**

Subject : **Gen. Knowledge &Current Affa.**

Q.No: 146 Who was the first Women Governor of Madhya Pradesh?  
**2651064**

मध्य प्रदेश की पहली महिला राज्यपाल कौन थी?

**Smt Uma Bharti**

A

श्रीमती उमा भारती

**Smt Nirmala butch**

B

श्रीमती निर्मला बुच

**Smt Sarla Grewal**

**C**

श्रीमती सरला ग्रेवाल

**Smt Urmila singh**

**D**

श्रीमती उर्मिला सिंह

Correct Ans : **C**

Subject : **Gen. Knowledge & Current Affa.**

Q.No: 147 Abdul Kadar Khatri was a famous\_\_\_\_\_.

**2651499**

अब्दुल कादर खत्री एक प्रसिद्ध \_\_\_\_\_ थे।

**Painter**

**A**

चित्रकार

**Craftman**

**B**

शिल्पकार

**Singer**

**C**

गायक

**Dancer**

**D**

नर्तक

Correct Ans : **B**

Subject : **Gen. Knowledge & Current Affa.**

Q.No: 148 Find the related word from the given alternatives.

**2653621**

Bird : Fly

दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द ढूँढें।

चिड़िया : उड़ना

**A**

Air : Kite

हवा : पतंग

**B**

**Baby : Cry**

बच्चा : रोना

**C**

**Tree : Leaves**

पेड़ : पत्तियां

D **Encroachment : Occupy**  
अतिक्रमण : कब्जा

Correct Ans : **B**

Subject : **Gen. Reasoning (Numerical Abi.**

Q.No: 149 How many smaller pieces are obtained by making two cuts in X plane, four cuts in Y plane and three cuts in Z plane on the same cube?  
**2653703**

एक ही घन पर X तल में दो कट, Y तल में चार कट और Z तल में तीन कट लगाने से कितने छोटे टुकड़े प्राप्त होते हैं?

**24**

A

**24**

**60**

**B**

**60**

**48**

C

**48**

**120**

D

**120**

Correct Ans : **B**

Subject : **Gen. Reasoning (Numerical Abi.**

Q.No: 150 P is the brother of Q. R is the son of S. T is the daughter of P, is married to U. V and S are sisters to one another. Then how is V related to R?  
**2653751**

P, Q का भाई है। R, S का पुत्र है। T, P की पुत्री है, U से विवाहित है। V और S एक दूसरे की बहनें हैं। तो V, R से किस प्रकार संबंधित है?

**Sister**

A

**बहन**

**Aunt**

**B**

**मौसी**

**Mother**

C

**मां**

**Mother -in-law**

D

**सास**

Correct Ans : **B**

Subject : **Gen. Reasoning (Numerical Abi.**

