

RRB RAILWAY

TEACHER 2025



**Unlimited
Re-Attempt**



350+
Previous Years' Papers



**Detailed
Solutions**



600+ Mock Test

GET ACCESS FOR

**PGT, TGT, PRT,
ASSISTANT TEACHER**

RRB Teacher General Maths Questions

- Q1. If $\left(\frac{-3}{2}\right)^{-3} \div x = \left(\frac{9}{4}\right)^{-2}$, then the value of $(2x + 5)^{-1}$ is
- (a) 2
(b) 1/2
(c) 3/2
(d) 2/3
- Q2. यदि $a = 360$ और $b = 900$, तो $(a$ और b का LCM) \div $(a$ और b HCF) समरूप होगा:
- (a) 5/2
(b) 5
(c) 15
(d) 10
- Q3. यदि 6 अंकों की संख्या $43x82y$, 72 से विभाज्य है, तो $(2x - y)$ का मान क्या है?
- (a) 8
(b) 10
(c) 12
(d) 14
- Q4. What is $\sqrt{1 + \sin 2\theta}$ equal to?
- (a) $\cos \theta - \sin \theta$
(b) $\cos \theta + \sin \theta$
(c) $2 \cos \theta + \sin \theta$
(d) $\cos \theta + 2 \sin \theta$
- Q5. एक कार 45 किमी/घंटा की गति से चल रही है और 4 घंटे में एक निश्चित दूरी तय करती है। यदि वही दूरी 6 घंटे में तय करनी है, तो कार की गति क्या होगी?
- (a) 34 किमी/घंटा
(b) 30 किमी/घंटा
(c) 40 किमी/घंटा
(d) 36 किमी/घंटा
- Q6. If $5x - 6\left(x + \frac{1}{30}\right) = \frac{1}{3}(x + 1)$, then what is the value of $(5x + 6)$?
- (a) 3
(b) 4
(c) 5
(d) 7

- Q7. What is $\frac{\cot 54^\circ}{\tan 36^\circ} + \frac{\tan 20^\circ}{\cot 70^\circ}$ equal to?
- (a) 0
(b) 1
(c) 2
(d) 3
- Q8. एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 15% की छूट देने के बाद भी एक दुकानदार को 19% का लाभ होता है। अंकित मूल्य, क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है?
- (a) 30%
(b) 35%
(c) 38%
(d) 40%
- Q9. B और C अकेले किसी काम को क्रमशः 5 दिन और 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने साथ मिलकर काम शुरू किया लेकिन B ने कुछ दिनों बाद काम छोड़ दिया और C ने शेष काम अकेले 3 दिन में पूरा किया। शुरुआत से कितने दिन बाद B ने काम छोड़ दिया?
- (a) 5 दिन
(b) 4 दिन
(c) 1.5 दिन
(d) 3 दिन
- Q10. एक समचतुर्भुज के विकर्णों की लंबाई 24 सेमी और 70 सेमी है। समचतुर्भुज की एक भुजा की लंबाई क्या है?
- (a) 28 सेमी
(b) 35 सेमी
(c) 37 सेमी
(d) 47 सेमी
- Q11. The quadratic equation $x^2 + bx + 4 = 0$ will have real roots if
- (a) $b \leq -4$ only
(b) $b \geq 4$ only
(c) $-4 < b < 4$
(d) $b \leq -4, b \geq 4$
- Q12. ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के समद्विभाजक एक बिंदु P पर मिलते हैं। यदि $\angle BPC = 102^\circ$ है, तो $\angle A$ का माप क्या है?
- (a) 22°
(b) 24°
(c) 28°
(d) 32°

- Q13. एक तार 154 वर्ग सेमी क्षेत्रफल वाले वृत्त के आकार का है। यदि इसे एक वर्ग के आकार में मोड़ा जाए, तो वर्ग का क्षेत्रफल क्या होगा?
(Take $\pi = \frac{22}{7}$)
(a) 144 cm²
(b) 169 cm²
(c) 100 cm²
(d) 121 cm²
- Q14. Find the largest number among $2^{65}, 3^{52}, 5^{39}, 7^{26}$
(a) 2^{65}
(b) 3^{52}
(c) 5^{39}
(d) 7^{26}
- Q15. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 3 और 4 दोनों से विभाज्य है?
(a) 1716
(b) 1816
(c) 1713
(d) 1178
- Q16. पटाखा उत्पादन कंपनी में केमिस्ट के रूप में शामिल होने के बाद, मीनू को बताया गया कि एक विशिष्ट प्रकार का गन पाउडर बनाने के लिए; कार्बन, सल्फर और पोटेशियम नाइट्रेट को 3: 2: 1 के अनुपात में मिलाना होगा। यदि 1.2 किलोग्राम गन पाउडर बनाना है, तो उसे कितना सल्फर मिलाना चाहिए?
(a) 200 ग्राम
(b) 300 ग्राम
(c) 400 ग्राम
(d) 600 ग्राम
- Q17. जब बाबू ने 2020 में नई निसान माइक्रा खरीदी थी, तो इसकी कीमत 5,00,000 थी। हर साल इसकी कीमत उस साल की कीमत से 4% कम होगी। साल 2022 में इसकी कीमत (रुपये में) क्या होगी?
(a) 4,80,000
(b) 4,60,800
(c) 4,60,000
(d) 5,60,800
- Q18. दस लीटर के मिश्रण में केवल अम्ल और पानी है। उस मिश्रण में अम्ल 60% है। यदि हम मिश्रण में पानी का प्रतिशत 25% करना चाहते हैं, तो इसमें कितना और अम्ल मिलाना होगा?
(a) 3L
(b) 4L

- (c) 6L
(d) 7L

Q19. If $x + \frac{y}{2} = \frac{1}{4}$, $y + \frac{z}{2} = \frac{1}{4}$ and $z + \frac{x}{2} = \frac{1}{4}$, then the value of $x + y + z$ is:
(a) $\frac{1}{4}$
(b) $\frac{1}{3}$
(c) $\frac{1}{2}$
(d) 1

Q20. If a and b are positive integers (a and $b \neq 0$) such that $a^b = 4913$, then $(a+b)^{a-b-14}$ is equal to :
(a) 0
(b) 1
(c) 13
(d) 23

Q21. एक चतुर्भुज के चारों कोणों का माप 1:2:3:4 के अनुपात में है। सबसे छोटे कोण का माप क्या है?
(a) 18°
(b) 20°
(c) 36°
(d) 72°

Q22. दो नल A और B अकेले एक टैंक को क्रमशः 6 घंटे और 9 घंटे में भर सकते हैं जबकि तीसरा नल C अकेले उसी टैंक को 18 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों नल एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक कितने घंटे में भर जाएगा?
(a) 4.5 घंटे
(b) 5 घंटे
(c) 3.5 घंटे
(d) 6 घंटे

Q23. एक आयत ABCD में, $AC = (2x + 3)$ सेमी और $BD = (3x - 5)$ सेमी. तो, $(2x + 09)$ का मान है:
(a) 8
(b) 16
(c) 25
(d) 27

Q24. त्रिभुज ABC के कोण B और C के समद्विभाजक एक बिंदु O पर प्रतिच्छेद करते हैं। यदि $\angle BOC = 105^\circ$ है तो $\angle BAC$ बराबर है:
(a) 15°
(b) 30°
(c) 45°
(d) 50°

- Q25. यदि x और y क्रमशः 60° के कोण के पूरक और पूरक हैं तो $(x+y)$ का मान बराबर है: (a) 120°
(b) 185°
(c) 145°
(d) 150°
- Q26. एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या है, जिसके विकर्णों की लम्बाई 12 सेमी तथा 25 सेमी है?
(a) 150 cm^2
(b) 100 cm^2
(c) 300 cm^2
(d) 75 cm^2
- Q27. MORE एक समलम्ब चतुर्भुज है जिसमें $MO \parallel RE$ के अनुसार, $MO = 24$ इकाई तथा $RE = 18$ इकाई है। यदि समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल 336 वर्ग इकाई है, तो MO तथा RE के बीच की दूरी है:
(a) 12 इकाई
(b) 14 इकाई
(c) 16 इकाई
(d) 18 इकाई
- Q28. एक घनाकार उपहार बॉक्स को कागज से ढंकना है जिसकी कीमत ₹ 0.50 प्रति वर्ग सेंटीमीटर है। यदि बॉक्स का आयाम 8 सेमी x 3 सेमी x 5 सेमी है, तो कागज की कीमत होगी:
(a) ₹ 158.00
(b) ₹ 79.00
(c) ₹ 316.00
(d) ₹ 790.00
- Q29. बढ़ते क्रम में व्यवस्थित प्रेक्षणों 11, 12, 14, 18, $x+2$, 22, 22, 25 और 61 का माध्य 21 है। तो $3x+7$ का मान है:
(a) 50
(b) 57
(c) 64
(d) 67
- Q30. 5600 रुपए की राशि साधारण ब्याज की एक योजना में निवेश की जाती है। 5 वर्ष में यह राशि 7000 रुपए हो जाती है। 4 वर्ष में यह राशि कितनी हो जाएगी?
(a) Rs.6240
(b) Rs.7800
(c) Rs.6720
(d) Rs.6700

RRB RAILWAY

TEACHER 2025



**Unlimited
Re-Attempt**



350+
Previous Years' Papers



**Detailed
Solutions**



600+ Mock Test

GET ACCESS FOR

**PGT, TGT, PRT,
ASSISTANT TEACHER**

Solutions

S1. Ans.(b)

Sol.

$$\left(\frac{-2}{3}\right)^3 \div x = \left(\frac{4}{9}\right)^2$$

$$= -\frac{8}{27} \div x = \frac{16}{81}$$

$$\text{or, } -\frac{8}{27} = \frac{16}{81} \times x$$

$$\text{or, } -\frac{8}{27} \times \frac{81}{16} = x$$

$$\text{or, } x = -\frac{3}{2}$$

So, the value of $(2x + 5)^{-1}$

$$= \left(2 \times \left(-\frac{3}{2}\right) + 5\right)^{-1}$$

$$= \left(-\frac{6}{2} + 5\right)^{-1}$$

$$= (5 - 3)^{-1}$$

$$= (2)^{-1}$$

$$= \frac{1}{2}$$

S2. Ans.(d)

Sol.

LCM of a and b = 1800

HCF of a and b = 180

So,

$(\text{LCM of a and b}) \div (\text{HCF of a and b})$

$$\frac{1800}{180} = 10$$

S3. Ans.(a)

Sol.

According to the question, $43x82y$ is divisible by 72

Or, $82y$ is divisible by 8

Or, $y = 4$

Sum of the digits = $4 + 3 + x + 8 + 2 + 4 = 21 + x$

Now, $21 + x$ is divisible by 9

So, $x = 6$

Therefore, $(2x - y) = 2 \times 6 - 4 = 8$



S4. Ans.(b)

Sol.

$$\begin{aligned} \text{Consider, } & \sqrt{1 + \sin 2\theta} \\ &= \sqrt{\sin^2 \theta + \cos^2 \theta + 2 \sin \theta \cos \theta} \\ &= \sqrt{(\sin \theta + \cos \theta)^2} = \sin \theta + \cos \theta \end{aligned}$$

S5. Ans.(b)

Sol. दूरी = $45 \times 4 = 180$ किमी

अब गति = $180/6 = 30$ किमी/घंटा

S6. Ans.(b)

Sol. $5x - 6x - \frac{6}{30} = \frac{x}{3} + \frac{1}{3}$

$$-x - \frac{1}{5} = \frac{x}{3} + \frac{1}{3}$$

$$x + \frac{x}{3} = -\frac{1}{3} - \frac{1}{5}$$

$$\frac{4x}{3} = -\frac{8}{15}$$

$$x = -\frac{2}{5}$$

$$5x + 6 = 5 \times -\frac{2}{5} + 6 = -2 + 6 = 4$$

S7. Ans.(c)

Sol.

$$\begin{aligned} \frac{\cot 54^\circ}{\tan 36^\circ} + \frac{\tan 20^\circ}{\cot 70^\circ} &= \frac{\cot (90^\circ - 36^\circ)}{\tan 36^\circ} + \frac{\tan (90^\circ - 70^\circ)}{\cot 70^\circ} \\ &= \frac{\tan 36^\circ}{\tan 36^\circ} + \frac{\cot 70^\circ}{\cot 70^\circ} = 1 + 1 = 2 \end{aligned}$$

S8. Ans.(d)

Sol.

$$\frac{MP}{CP} = \frac{100+p\%}{100-D\%} \text{ or, } \frac{MP}{CP} = \frac{119}{85} = \frac{7}{5}$$

Let, MP = 7x

So, CP = 5x

Here, Article is sold at MP

So, SP = 7x

Profit = $7x - 5x = 2x$

P% = 40%

S9. Ans.(d)

Sol. B की कार्य दर = $1/5$ दिन और C = $1/15$ दिन

C द्वारा 3 दिन में कार्य पूरा किया गया = $3 \times \frac{1}{15} = \frac{1}{5}$

B और C द्वारा मिलकर पूरा किया गया कार्य = $1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

B किया गया कार्य = x दिन

$$\left(\frac{1}{5} + \frac{1}{15}\right)x = \frac{4x}{15} = \frac{4}{5}$$

X = 3 दिन

S10. Ans.(c)

Sol.

According to the question, $S = \frac{\sqrt{(24^2+70^2)}}{2} = \frac{74}{2} = 37$

S11. Ans.(d)

Sol.

If root are real

$$b^2 - 4 \times 4 \geq 0$$

$$b^2 \geq 16$$

$$b \leq -4, b \geq 4$$

S12. Ans.(b)

Sol.

Therefore, $\angle BPC = 90^\circ + \angle A/2$

$$\text{Or, } \angle A/2 = 102 - 90$$

$$\text{Or, } \angle A/2 = 12^\circ$$

$$\angle A = 24^\circ$$

S13. Ans.(d)

Sol.

The area of the circle = $\pi r^2 = 154$

$$\text{Or, } 22/7 \times r^2 = 154$$

$$\text{Or, } r = 7\text{cm}$$

Circumference = $2\pi r$

$$= 2 \times 7 \times 22/7$$

$$= 44$$

Circumference of circle is equal to the perimeter of square

$$4a = 44$$

$$\text{Or, } a = 11\text{ cm}$$

So, the area of the square = 121 cm^2

S14. Ans.(c)

Sol.

$$2^{5 \times 13}, 3^{4 \times 13}, 5^{3 \times 13}, 7^{2 \times 13}$$
$$= 32, 81, 125, 49 \quad (\text{powers are same})$$

Hence, 5^{39} is the largest number.

S15. Ans.(a)

Sol. विकल्प 1716 के लिए

अंकों का योग: $1+7+1+6=15$

15, 3 से विभाज्य है और अंतिम दो अंक 16

16, 4 से विभाज्य है।

S16. Ans.(c)

Sol. अनुपात के कुल भाग: $3+2+1=6$ भाग

एक भाग का वजन= $1.2/6$ किग्रा= 0.2 किग्रा

सल्फर का वजन= 2×0.2 किग्रा= 0.4 किग्रा = 400 ग्राम

S17. Ans.(b)

Sol. 2021 में कीमत:

2021 में कीमत=2020 में कीमत $\times(1-0.04)$

2021 में कीमत= $5,00,000 \times 0.96 = 4,80,000$ रुपये

2022 में कीमत

2022 में कीमत=2021 में कीमत $\times(1-0.04)$

2022 में कीमत= $4,80,000 \times 0.96 = 4,60,800$ रुपये

S18. Ans.(c)

Sol. प्रारंभिक मिश्रण में अम्ल की मात्रा अम्ल= 0.60×10 L=6 L

प्रारंभिक मिश्रण में पानी की मात्रा: पानी= 0.40×10 L=4 L

मान लें कि x लीटर अम्ल मिलाया गया है

नया कुल आयतन= $(10+x)$ L

अम्ल की नई मात्रा: $(6+x)$ L

पानी का प्रतिशत= (पानी की मात्रा/नया कुल आयतन) $\times 100=25\%$

$$\frac{4}{10+x} = 0.25$$

$$4=0.25 \times (10+x)$$

$$4=2.5+0.25x$$

$$4-2.5=0.25x$$

$$1.5=0.25x$$

$$x=6L$$

S19. Ans.(c)

Sol.

$$x + \frac{y}{2} = \frac{1}{4}, y + \frac{z}{2} = \frac{1}{4} \text{ and } z + \frac{x}{4} = \frac{1}{4}$$

$$x + \frac{y}{2} + y + \frac{z}{2} + z + \frac{x}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{3x}{2} + \frac{3y}{2} + \frac{3z}{2} = \frac{3}{4}$$

$$x + y + z = 1/2$$

S20. Ans.(b)

Sol.

$$a^b = 4913$$

$$(17)^3 = 4913$$

$$a=17 \text{ and } b = 3$$

$$(17 + 3)^{17-3-14} = (20)^0 = 1$$

S21. Ans.(c)

Sol. चतुर्भुज के चारों कोणों के माप = x, 2x, 3x and 4x

$$x + 2x + 3x + 4x = 360^\circ$$

$$10x = 360^\circ$$

$$x = 36^\circ \text{ (सबसे छोटा कोण)}$$

S22. Ans.(a)

$$\text{Sol. } \frac{1}{A} + \frac{1}{B} + \frac{1}{C} = \frac{1}{6} + \frac{1}{9} - \frac{1}{18} = \frac{3+2-1}{18} = \frac{4}{18} = \frac{2}{9}$$

$$\text{टैंक भरने का समय} = \frac{1}{\frac{2}{9}} = \frac{9}{2} = 4.5 \text{ घंटे}$$

S23. Ans.(c)

Sol. दिया गया है AC=2x+3 और BD=3x-5

यहाँ विकर्ण बराबर हैं

$$2x+3=3x-5$$

$$x=8$$

$$2x+9=2(8)+9=16+9=25$$

S24. Ans.(b)

Sol.

$$\angle BOC = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle BAC$$

Given $\angle BOC = 105^\circ$

$$105^\circ = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle BAC$$

$$15^\circ = \frac{1}{2}\angle BAC$$

$$\angle BAC = 30^\circ$$

S25. Ans.(d)

Sol.

The supplement of an angle 60°

$$x = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

The complement of an angle 60°

$$y = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

$$x + y = 120^\circ + 30^\circ = 150^\circ$$

S26. Ans.(a)

Sol.

$$\text{Area of rhombus} = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 = \frac{1}{2} \times 12 \times 25 = 150 \text{ cm}^2$$

S27. Ans.(c)

Sol.

The area of a trapezium = $\frac{1}{2}(a + b)h$

$$336 = \frac{1}{2}(24 + 18)h$$

$672 = 42h$ Type equation here.

$$h = 16 \text{ units}$$

S28. Ans.(b)

Sol. एक घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2(lb+bh+hl)$

$$S = 2(8 \times 3 + 8 \times 5 + 3 \times 5) = 2(24+40+15) = 2 \times 79 = 158 \text{ cm}^2$$

उपहार बॉक्स को ढकने के लिए आवश्यक कागज की लागत = $158 \times 0.50 = \text{रु. } 79$

S29. Ans.(c)

Sol. माध्यिका 5वां प्रेक्षण है $x + 2 = 21$ या $x = 19$

$$3x + 7 = 3 \times 19 + 7 = 57 + 7 = 64$$

S30. Ans.(c)

Sol. $SI = prt/100$

$$1400 = 5600 \times r \times \frac{5}{100}$$

$$R = 5\%$$

$$\text{अब } SI = 5600 \times 5 \times \frac{4}{100} = 1120$$

कुल राशि=मूलधन + ब्याज

$$\text{कुल राशि}=5600+1120=\text{रु. } 6720$$



RRB RAILWAY

TEACHER 2025



**Unlimited
Re-Attempt**



350+
Previous Years' Papers



**Detailed
Solutions**



600+ Mock Test

GET ACCESS FOR

**PGT, TGT, PRT,
ASSISTANT TEACHER**