

IBPS RRB CLERK (PRE) MATH MOCK TEST - 1

**Q.1-6. Find the missing term in the following number series-
निम्न संख्या श्रृंखला में लुप्त पद ज्ञात कीजिये-**

Q.1. 2.4 4.6 15 49 ? 709

- (1) 145 (2) 213 (3) 176
(4) 209 (5) 311

Q.2. 125 ? 200 250 321 410

- (1) 154 (2) 149 (3) 165
(4) 136 (5) 175

Q.3. 130 225 350 520 738 ?

- (1) 944 (2) 1024 (3) 1010
(4) 850 (5) 1244

Q.4. 5 9 25 119 ?

- (1) 214 (2) 320 (3) 284
(4) 312 (5) 375

Q.5. 1096 ? 1085 1150 1074 1162

- (1) 1148 (2) 1140 (3) 1230
(4) 1190 (5) 1145

Q.6. If two dice are rolled simultaneously find the probability of getting their sum a multiple of 3 or 4.

यदि दो पांसे को एक साथ फेका जाता है तो उनका योग 3 या 4 से विभाजित होने की संभावना ज्ञात कीजिये ?

- (1) 5/9 (2) 4/9 (3) 5/18
(4) 7/36 (5) None of these

Q.7. In two vessels ratio of milk and water is 5:3 and 5:7 respectively. They are mixed together in 5:4 . Find the ratio off milk and water in the final mixture.

दो पात्रों में दूध तथा पानी का अनुपात क्रमशः 5 : 3 तथा 5 : 7 है। इन्हें 5 : 4 के अनुपात में मिलाया जाता है। अन्तिम मिश्रण में दूध तथा पानी का अनुपात ज्ञात कीजिये-

- (1) 101:115 (2) 115:101 (3) 73:84
(4) 84:73 (5) None of these

Q.8. A completes a work in 25 days working 8 hours a day. A started the work and worked for one day and next day B joined him who is twice as efficient as A. On next day C also joined them who is thrice as efficient as A and this process continues. In how many days total work will be completed if they work 4 hour/day.

A किसी कार्य को 25 दिनों में करता है यदि वह प्रतिदिन 8 घण्टे कार्य करता है। A कार्य प्रारम्भ करता है और एक दिन कार्य करता है तथा अगले दिन B शामिल हो जाता है जो कि A से दुगुना सक्षम है। अगले दिन C की कार्य में शामिल हो जाता है जो कि A का तिगुना सक्षम है

और यह प्रक्रिया इसी प्रकार चलती रहती है। कुल कार्य कितने दिनों में समाप्त होगा यदि वे एक साथ दिन में 4 घण्टे कार्य करते हैं।

- (1) $6\frac{5}{7}$ (2) $5\frac{2}{7}$ (3) $6\frac{2}{7}$

- (4) $5\frac{5}{7}$ (5) None of these

Q.9. Inside a square of side 12 cm an equilateral triangle is formed with its side equals to the side of square. If the triangle is cutout find the area of remaining part ?

एक 12 सेमी. भुजा के वर्ग के अन्दर एक समबाहु त्रिभुज बनाया गया जिसकी भुजा वर्ग की भुजा के बराबर है। यदि त्रिभुज को काट कर बाहर निकाल दिया जाय तो बचे हुए भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (1) $36(4 - \sqrt{3})$ (2) $36(\sqrt{3} - 4)$ (3) $36(2 - \sqrt{3})$
(4) $36(\sqrt{3} - 2)$ (5) None of these

Q.10. A principle of Rs. 18500 is deposited in a bank for two years which gives 20% rate of interest per annum compounded annually. Had the given interest compounded half yearly then interest would have been how many percent more than its present interest.

18500 रुपये का धन एक बैंक में दो वर्ष के लिए जमा किया गया जो कि 20 प्रतिशत वार्षिक ब्याज की दर से चक्रवृद्धि ब्याज देता है। यदि ब्याज अर्धवार्षिक नियोजित होता है तो ब्याज इस समय के ब्याज से कितना प्रतिशत अधिक होता-

- (1) $7\frac{13}{44}\%$ (2) $6\frac{4}{11}\%$ (3) $5\frac{1}{11}\%$
(4) $5\frac{21}{44}\%$ (5) None of these

Q.11. A contractor undertook to do a certain work in 75 days and employed 48 men to do it. After 55 days he found that only $\frac{2}{3}$ of the work was done. How many more men must

be employed so that the work may finished in time?

एक ठेकेदार एक निश्चित कार्य को 75 दिन में पूरा करने का ठेका लेता है और 48 आदमी कार्य पर लगाता है। 55 दिन के बाद वह प्राप्त करता है

कि केवल $\frac{2}{3}$ भाग कार्य पूरा हुआ है। कार्य को समय पर पूरा करने के

लिए कितने और आदमी कार्य पर लगाए जाने चाहिए ?

- (1) 24 men/आदमी (2) 18 men/आदमी
(3) 20 men/आदमी (4) 30 men/आदमी
(5) None of these/इनमें से कोई नहीं

- Q.12.** A sum amounts to Rs.11638 in 2 years and to Rs.13383.7 in 3 years compounded annually. Find the sum and the rate of interest per annum.
एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में 11638 रु. और 3 वर्षों में 13383.7 रु. हो जाती है। धनराशि और प्रति वर्ष ब्याज की दर ज्ञात कीजिये।
(1) Rs. /रु.8250, 15% (2) Rs. /रु.8550, 12%
(3) Rs. /रु.8880, 18% (4) Rs. /रु.8800, 15%
(5) None of these/इनमें से कोई नहीं
- Q.13.** A sum of money invested at simple interest amounts to Rs.10240 at the end of three years. If the interest at the end of five years is the same as the sum invested, then the interest at the end of the first four years is साधारण ब्याज पर निवेशित की गयी धनराशि तीन वर्ष के अन्त में 10240 रु. हो जाती है। यदि पांच वर्ष के अन्त में प्राप्त ब्याज निवेश की गयी धनराशि के बराबर है, तो प्रथम चार वर्ष के अन्त में प्राप्त ब्याज है
(1) Rs. /रु.4820 (2) Rs. /रु.5020 (3) Rs. /रु.5120
(4) Rs. /रु.5340 (5) None of these/इनमें से कोई नहीं
- Q.14.** A train crosses two persons, cycling in the same direction as the train in 12 and 18 seconds respectively. If the speeds of the two cyclists are 9 and 18 kmph respectively, find the length of the train.
एक ट्रेन अपनी ही दिशा में साइकिल चला रहे दो व्यक्तियों को क्रमशः 12 और 18 सेकेण्ड में पार करती है। यदि दो साइकिल चालकों की चाल क्रमशः 9 और 18 किमी./घंटा है, ट्रेन की लम्बाई ज्ञात कीजिये।
(1) 80 meters/मीटर (2) 90 meters/मीटर
(3) 100 meters/मीटर (4) 110 meters/मीटर
(5) None of these/इनमें से कोई नहीं
- Q.15.** The average ages (in years) of two groups with the same number of persons are 30 and 40 respectively. What is the average age (in years) of the two groups together?
समान व्यक्तियों की संख्या वाले दो समूह की औसत आयु (वर्षों में) 30 और 40 हैं। दोनों समूहों की एकसाथ औसत आयु (वर्षों में) क्या है ?
(1) 30 (2) 35 (3) 40
(4) Cannot be determined/निर्धारित नहीं किया जा सकता है।
(5) None of these/इनमें से कोई नहीं
- Q.16.** $(5546 \div 47 + 4984 \times 0.25) \div 11 = ?$
(1) 124 (2) 127 (3) 130
(4) 132 (5) 136
- Q.17.** $6\frac{2}{5} \times 5\frac{5}{8} \times 11\frac{11}{14} \div 6\frac{2}{7} = ?$
(1) 63.5 (2) 64.5 (3) 65.5
(4) 66.5 (5) 67.5
- Q.18.** $\sqrt{?} = (78 \times 148) \div 481$
(1) 484 (2) 529 (3) 576
(4) 625 (5) 676

- Q.19.** $(1036 \times 0.75 + 1128 \times 0.25) \times 3.5 = ?$
(1) 3216.2 (2) 3472.3 (3) 3564.3
(4) 3672.8 (5) 3706.5
- Q.20.** $\frac{13}{8}$ of $\frac{15}{32}$ of 0.45% of 7168 = ?
(1) 23.27 (2) 24.57 (3) 25.12
(4) 26.87 (5) 28.42
- Q.21-25.** What approximate value should come at place of question mark (?) in the following questions?
निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर लगभग मान क्या आयेगा?
- Q.21.** 38.87 % of 544.9 - ? % of 249.8 = 12.5²
(1) 15 (2) 18 (3) 22
(4) 27 (5) 32
- Q.22.** $\frac{17.25 \div 2.25 \times 1.5^2 \div 0.25}{12.5\% \text{ of } 48} = ?$
(1) 12 (2) 5 (3) 9
(4) 17 (5) 24
- Q.23.** $1.9^2 + 3.2^2 - 1.5^2 = \frac{12.5^2}{?}$
(1) 44 (2) 32 (3) 25
(4) 13 (5) 9
- Q.24.** $? = 1685160^{\frac{1}{3}}$
(1) 144 (2) 109 (3) 119
(4) 132 (5) 125
- Q.25.** 1124 = 750% of ?
(1) 100 (2) 125 (3) 150
(4) 175 (5) 200
- Q.26-30** In each of the following questions, two equations are given. You have to solve them and state the correct relationship-
निम्नलिखित प्रश्नों में दो समीकरण (I) और (II) दिये गये हैं दोनों समीकरण हल कीजिए और सही सम्बन्ध स्थापित कीजिये-
(1) $x > y$ (2) $x \geq y$ (3) $x > y$
(4) $x \geq y$
(5) $x = y$ or relationship can not be established/ $x = y$ या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है
- Q.26.** I. $18x^2 + 18x + 4 = 0$ II. $12y^2 + 29y + 14 = 0$
- Q.27.** I. $4x + 7y = 209$ II. $12x - 14y = -38$
- Q.28.** I. $\frac{12 \times 4}{x^7} - \frac{3 \times 4}{x^7} = x^{\frac{10}{7}}$ II. $y^3 + 783 = 999$
- Q.29.** I. $2x^2 - 9x + 9 = 0$
II. $y^2 - 11x + 24 = 0$

Q.30. $\sqrt{x^2 - y^2} = 5$

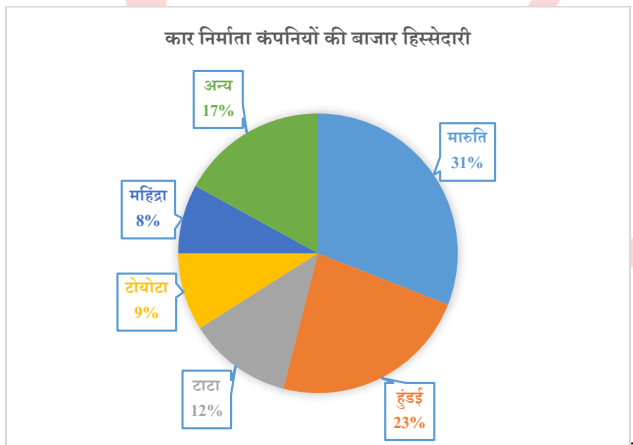
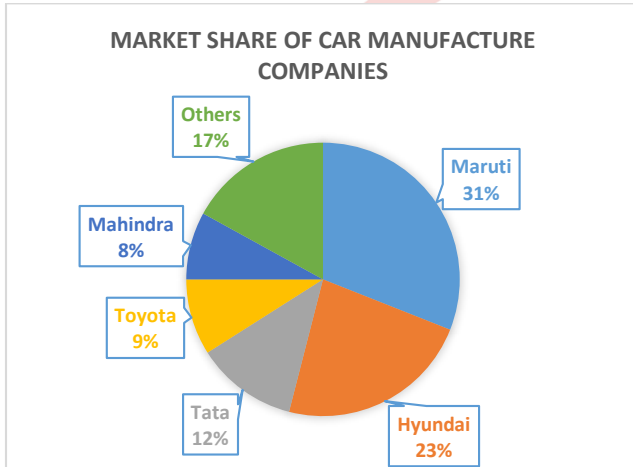
$2x - y = 14$

Q.31-35. Read the following information carefully to answer the questions asked-

Following pie chart shows the market share of car manufacture companies in 2017-

पूछे गए प्रश्नों का उत्तर देने के लिए निम्नलिखित जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़ें-

निम्न पाइ चार्ट 2017 में कार निर्माण कंपनियों का बाजार में हिस्सेदारी दर्शाता है-



Q.31. Find the central angle of market share of Tata cars.

टाटा कारों के मार्केट शेयर का केंद्रीय कोण ज्ञात कीजिये।

- (1) 32.8° (2) 43.2° (3) 51.2°
(4) 49.6° (5) None of these/इनमे से कोई नहीं

Q.32. If total cars manufactured by Hyundai are 197800, find the difference of car manufactured by Maruti and Toyota.

यदि हुंडई द्वारा निर्मित कुल कारों की संख्या 197800 हैं, तो मारुति और टोयोटा द्वारा निर्मित कारों का अंतर ज्ञात कीजिये।

- (1) 182200 (2) 188800 (3) 189200
(4) 191000 (5) None of these/इनमे से कोई नहीं

Q.33. Total cars manufactured by Maruti and Hyundai are approximately what percent of total cars manufactured by all other companies?

मारुति और हुंडई द्वारा निर्मित कुल कारों अन्य सभी कंपनियों द्वारा निर्मित कारों का लगभग कुल कितना प्रतिशत हैं?

- (1) 112% (2) 102% (3) 107%
(4) 117% (5) 123%

Q.34. If total cars sold by all companies were 3200000 and average cost of Maruti cars were 320000. Find the total revenue of Maruti in 2017. (In crores)

यदि सभी कंपनियों द्वारा बेची गई कुल कारों 3200000 थी और मारुति कारों की औसत लागत 320000 थी। 2017 में मारुति की कुल आमदनी ज्ञात कीजिये। (करोड़ में)

- (1) 22448 (2) 36259 (3) 31744
(4) 28645 (5) None of these/इनमे से कोई नहीं

Q.35. Find the respective ratio of cars sold by Mahindra and Tata together to difference of cars sold by Maruti and other car manufacturing companies.

महिंद्रा और टाटा द्वारा बेचे जाने वाली कारों की संख्या और मारुति तथा अन्य कार विनिर्माण कंपनियों द्वारा बेचे जाने वाली कारों के अंतर का क्रमिक अनुपात ज्ञात कीजिये।

- (1) 7:10 (2) 10:7 (3) 13:9
(4) 9:13 (5) None of these/इनमे से कोई नहीं

Q.36-40. What should come at place of question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

Q.36. $53\% \text{ of } 4800 + 22\% \text{ of } 1260 = ?$

4800 का 53% + 1260 का 22% = ?

- (1) 2821.2 (2) 2218.2 (3) 3012.6
(4) 2411.4 (5) None of these/इनमे से कोई नहीं

Q.37. $(216)^{1.3} \times (36)^{1.8} \div (6)^{0.5} = (6)^?$

- (1) 5 (2) 6 (3) 9

(4) 8 (5) None of these/इनमे से कोई नहीं

Q.38. $157\% \text{ of } 330 + 36\% \text{ of } 275 = 30\% \text{ of } ?$

330 का 157% + 275 का 36% = ? का 30%

- (1) 2015 (2) 2088 (3) 2057
(4) 2127 (5) None of these/इनमे से कोई नहीं

Q.39. $716.236 + 9804.317 + 3944.51 - 6214.003 = ?$

- (1) 8281.16 (2) 7951.06 (3) 8251.06
(4) 8561.36 (5) None of these/इनमे से कोई नहीं

Q.40. $18 \times 2.5 (44 - 13) + 168 \div 4 \div 2 - (11)^2 = ?$

- (1) 1240 (2) 1302 (3) 1295
(4) 1278 (5) None of these/इनमे से कोई नहीं

Explanation

Q.1.(3) 2.4 4.6 15 49 176 709
 $\times 2+3$ $\times 2.5+3.5$ $\times 3+4$ $\times 3.5+4.5$ $\times 4+5$

Q.2.(1) 125 154 200 250 321 410
 $\times 5^2+4$ 6^2+5 7^2+6 8^2+7 $\times 9^2+8$

Q.3.(3) 5^3+5 6^3+6 7^3+7 8^3+8 9^3+9 10^3+10

Q.4.(5) 375

Q.5.(2) +44 -55 +66 -77 +88

Q.6.(1) Sum the probability of getting 3,4,6,8,9 and 12

$$P(E) = \frac{2+3+5+5+4+1}{36} = \frac{20}{36} = \frac{5}{9}$$

3,5,6,9,10 तथा 12 आने की प्रायिकता का योग करने पर

$$P(E) = \frac{2+3+5+5+4+1}{36} = \frac{20}{36} = \frac{5}{9}$$

Q.7.(2) $5 : 3 = 8$) $\times 3 \times 5$ $5 : 7 = 12$) $\times 2 \times 4$

75 45

40 56

115 : 101

Q.8.(4) Let total work = $25 \times 8 = 200$

Ist day = $4 = 4$

2nd day = $4 + 8 = 12$

3rd day = $4+8+12 = 24$

4th day = $4+8+12+16 = 40$

5th day =+20 = $\frac{60}{140}$

Remaining work = 60

$$5 + \frac{60}{84} = 5 \frac{5}{7} \text{ days}$$

माना कुल कार्य = $25 \times 8 = 200$

पहले दिन = $4 = 4$

दूसरे दिन = $4 + 8 = 12$

तीसरे दिन = $4+8+12 = 24$

चौथे दिन = $4+8+12+16 = 40$

पांचवे दिन =+20 = $\frac{60}{140}$

शेष कार्य = 60

$$5 + \frac{60}{84} = 5 \frac{5}{7} \text{ दिन}$$

Q.9.(1)

$$12 \times 12 - \frac{1}{2} \times 12 \times 6\sqrt{3}$$

$$36 (4 - \sqrt{3}) \text{ cm.}$$

Q.10.(4)

$$20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} = 44\%$$

$$21 + 21 + \frac{21 \times 21}{100} = 46.41\%$$

$$\frac{2.41}{44} \times 100\% = 5 \frac{21}{44}\%$$

Q.11.(2) $\frac{48 \times 55}{\frac{2}{3}} = \frac{M \times 20}{\frac{1}{3}}$

$$M = 66$$

Required more men/अभीष्ट आवश्यक आदमियों की संख्या = $66 - 48 = 18$

Q.12.(4) Rate of interest per annum/ प्रति वर्ष ब्याज की दर =

$$\frac{(13383.7 - 11638)}{11638} \times 100 = 15\%$$

$$? = 1395 + 21 - 121$$

$$? = 1295$$

$$\text{Required sum/अभीष्ट धनराशि} = 11638 \times \frac{100}{115} \times \frac{100}{115}$$

$$= \text{Rs. } \text{₹. } 8800$$

Q.13.(2) Let the principal be Rs.P.

माना मूलधन P रु. है |

According to the question/प्रश्नानुसार,

$$P + \frac{P \times R \times 3}{100} = 10240 \dots\dots(i)$$

$$\text{and/और, } \frac{P \times R \times 5}{100} = P \dots\dots(ii)$$

$$R = 20\%$$

From (i), we get/(i) से, हम प्राप्त करते हैं

$$P + \frac{3P}{5} = 10240$$

$$8P = 10240 \times 5$$

$$P = 6400$$

Q.14.(4) Length of the train/ट्रेन की लम्बाई = $12 \times (s - 9) \times \frac{5}{18} \dots\dots(I)$

Length of the train/ट्रेन की लम्बाई

$$= 18 \times (s - 18) \times \frac{5}{18} \dots\dots(II)$$

We have/हमें ज्ञात है,

$$12 \times (s - 9) \times \frac{5}{18} = 18 \times (s - 18) \times \frac{5}{18}$$

$$2s - 18 = 3s - 54$$

$$s = 36 \text{ kmph/(किमी./घंटा)}$$

$$\text{Length of the train/ट्रेन की लम्बाई} = 12 \times (36 - 9) \times \frac{5}{18}$$

$$= 12 \times 27 \times \frac{5}{18} = 90 \text{ m./मी.}$$

Q.15.(2) Let the number of persons in each group be x
माना प्रत्येक समूह में व्यक्तियों की संख्या x है।
According to the question/प्रश्नानुसार,
Average age (in years) of the two groups together/दोनों
समूहों की एकसाथ औसत आयु (वर्षों में)
$$= \frac{30x + 40x}{x + x} = \frac{70x}{2x} = 35$$

Q.16.(1) $(5546 \div 47 + 4984 \times 0.25) \div 11 = ?$
 $(118 + 1246) \div 11 = ?$
 $? = 124$

Q.17.(5) $6\frac{2}{5} \times 5\frac{5}{8} \times 11\frac{11}{14} \div 6\frac{2}{7} = ?$
 $\frac{32}{5} \times \frac{45}{8} \times \frac{165}{14} \div \frac{44}{7} = ?$
 $\frac{32}{5} \times \frac{45}{8} \times \frac{165}{14} \times \frac{7}{44} = ?$
 $? = 67.5$

Q.18.(3) $\sqrt{?} = (78 \times 148) \div 481 ? = (24)^2 = 576$

Q.19.(5) $(1036 \times 0.75 + 1128 \times 0.25) \times 3.5 = ?$
 $(777 + 282) \times 3.5 = ?? = 3706.5$

Q.20.(2) $\frac{13 \times 15 \times 0.45 \times 7168}{32 \times 8 \times 100} = ?? = 24.57$

Q.21.(3) $212.55 - 156.25 = ? \% \text{ of } 249.8$
 $? = \frac{56.3}{2.5} \approx 22.5$

Q.22.(1) $\frac{7.67 \times 9}{6} \approx 11.5$

$3.61 + 10.24 - 2.25 = \frac{156.25}{?}$

Q.23.(4) $? = \frac{156.25}{11.6} \approx 13.47$

Q.24.(3)

Q.25.(3) $? = \frac{1124 \times 100}{750} \approx 150$

$x = -\frac{1}{3}, \frac{2}{3}$

Q.26.(2) $y = -\frac{2}{7}, -\frac{7}{4}$

$x \geq y$

Q.27.(5) $x=19 \quad y=19$

$x=y$

Q.28.(4) $x=+6, -6$

$y=6 \quad x \leq y$

Q.29.(4) $x=3, 1.5 \quad y=8, 3$

$x \leq y$

Q.30.(1) $x=13 \quad y=12 \quad x > y$

Q.31.(2) $12 \times \frac{18}{5} = 43.2^0$

Q.32.(3) $197800 \times \frac{22}{23} = 189200$

Q.33.(4) $\frac{54}{46} \times 100\% \approx 117\%$

Q.34.(3) $3200000 \times \frac{31}{100} \times 320000 = 31744 \text{ Cr}$

Q.35.(2) Respective ratio=20:14=10:7
अभीष्ट अनुपात =20:14=10:7

Q.36.(1) $2544 + 277.2 = ?$
 $? = 2821.2$

Q.37.(5) $6^{3.9+3.6-0.5} = 6^?$
 $? = 3.9+3.6-0.5$
 $? = 7$

Q.38.(3) $30 \times ? = 275 \times 36 + 157 \times 330$
 $? = 61710/30$
 $? = 2057$

Q.39.(3) $? = 8251.06$

Q.40.(3) $? = 1395 + 21 - 121$

$? = 1295$