



MISSION SSC 2024



MATHS

PRACTICE SET

(PAPER 8)

पूरा पेपर उड़ा दोगे,
चूटकियों में...

 LIVE 05:00 PM





Q1. If the nine-digit number $7p5964q28$ is completely divisible by 88, what is the value of $(p^2 - q)$, for the largest value of q , where p and q are natural numbers?

यदि नौ अंकों की संख्या $7p5964q28$ 88 से पूरी तरह से विभाज्य है, तो q के सबसे बड़े मान के लिए $(p^2 - q)$ का मान क्या है, जहाँ p और q प्राकृतिक संख्याएँ हैं?

(a) 72 (b) 9 (c) 0 (d) 81



Q2. The sum of the digit of a two digit no. is $\frac{1}{7}$ of the number. The unit digit is 4 less than the tens digit. If the number obtained on reversing its digit is divided by 7, the remainder will be?

दो अंकों की संख्या के अंक का योग संख्या का $\frac{1}{7}$ है। इकाई अंक दहाई अंक से 4 कम है। यदि अंक को उलटने पर प्राप्त संख्या को 7 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा?

(a) 4 (b) 5 (c) 1 (d) 6



Q3 . Three articles are bought at Rs. 200 each. One of them is sold at a loss of 10%. If the other two articles are sold so as to gain 20% on the whole transaction, then what is the gain percent on the two articles?

. तीन वस्तुओं को 200 रुपये प्रति वस्तु की दर से खरीदा जाता है. उनमें से एक को 10% की हानि पर बेचा जाता है। यदि अन्य दो वस्तुओं को पूरे लेनदेन पर 20% लाभ प्राप्त करने के लिए बेचा जाता है, तो दोनों वस्तुओं पर लाभ प्रतिशत क्या है?

(a)32 (b)35 (c)28 (d)30



Q4 . An article was sold at a loss of 24%. If it were sold for ₹1,596 more, then there would have been a gain of 18%. The cost price of the article is:

. एक वस्तु को 24% की हानि पर बेचा जाता है. अगर इसे ₹1,596 अधिक में बेचा जाता, तो 18% का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य है:

- (a) ₹3,600 (b) ₹3,800 (c) ₹3,400 (d) ₹4,200



Q5. A, B & C can all together do a piece of work in 20 days, in which B takes 4 times as long as A & C to do the work and C takes 3 times as long as A & B together take to do the work. In how many days B can alone do the work?

. A, B और C सभी मिलकर एक कार्य को 20 दिनों में कर सकते हैं, जिसमें B को A और C से 4 गुना अधिक समय लगता है और C को A और B मिलकर उस कार्य को करने में लगने वाले समय का 3 गुना अधिक समय लेते हैं। B अकेले उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(A) 80 (B) 100 (C) 120 (D) 60



Q6. A tank can be filled by pipe A in 2 hours and pipe B in 6 hours. At 10 a.m. pipe A was opened. At what time will the tank be filled if pipe B is opened at 11 a.m.?

एक टंकी को पाइप A द्वारा 2 घंटे में और पाइप B द्वारा 6 घंटे में भरा जा सकता है। सुबह 10 बजे पाइप ए खोला गया। यदि पाइप B को पूर्वाह्न 11 बजे खोला जाता है, तो टंकी किस समय भर जाएगी?

(A) 12.45 a.m. (C) 11.45 a.m. (B) 5 p.m. (D) 12 p.m.



Q7. A and B are two stations 1200 km apart. Bus X starts from station A towards station B at 60 kmph 2 hours before Bus Y starts from station B towards station A. If they meet at a point 360 km from station B, What is the speed of Bus Y?

A और B दो स्टेशन एक-दूसरे से 1200 किमी दूर हैं। बस X, स्टेशन A से स्टेशन B की ओर 60 किमी प्रति घंटे की गति से चलना शुरू करती है, बस Y स्टेशन B से स्टेशन A की ओर प्रस्थान करती है। यदि वे स्टेशन B से 360 किमी दूर एक बिंदु पर मिलते हैं, तो बस Y की गति क्या है?

(A) 45 kmph (B) 90 kmph (C) 60 kmph (D) 30 kmph



Q8. A train travels for 7 hours at the speed of 27 km/hr. and for 9 hours at the speed of 38 km/ hr. At the end of it driver finds he has covered $\frac{3}{7}$ th of total distance. At what speed the train should travel to cover the remaining distance in 24 hours?

एक ट्रेन 7 घंटे 27 किमी/घंटा की गति से और 9 घंटे 38 किमी/घंटा की गति से यात्रा करती है। इसके अंत में चालक पाता है कि उसने कुल दूरी का $\frac{3}{7}$ भाग तय कर लिया है। शेष दूरी 24 घंटे में तय करने के लिए ट्रेन को किस गति से यात्रा करनी चाहिए?
(A) 29.5 (B) 20.8 (C) 27.25 (D) 32.75



Q9. It takes a boatman 8 hours to cover a distance of 60 km upstream in a river while to cover the same distance in downstream takes 5 hours. What will be the speed of the boatman in still water?

एक नाविक को नदी के प्रतिकूल 60 किमी की दूरी तय करने में 8 घंटे लगते हैं जबकि समान दूरी को धारा के अनुकूल तय करने में 5 घंटे लगते हैं. स्थिर पानी में नाविक की गति क्या होगी?

(A) 9.5 kmph (B) 9.25 kmph (C) 9.80 kmph (D) 9.75 kmph



Q10. A path of 2.5 m width surrounds a rectangular garden of length 10 m and breadth 8 m. Area of the garden inclusive of the path is: (in ~ [sq.cm](#))

2.5 मीटर चौड़ाई वाला एक रास्ता 10 मीटर लंबाई और 8 मीटर चौड़ाई वाले एक आयताकार बगीचे के चारों ओर है. पथ सहित बगीचे का क्षेत्रफल है: (~ वर्ग सेमी)

(A) 130.25 (B) 131.25 (C) 195 (D) 162.5



Q11. Let A and B be two towers with same base. From the midpoint of the line joining their feet, the angles of elevation of the tops of A and B are 30° and 60° , respectively. The ratio of the heights of B and A is:

. माना A और B समान आधार वाले दो टावर हैं। उनके पैरों को जोड़ने वाली रेखा के मध्य बिंदु से, A और B के शीर्ष के उन्नयन कोण क्रमशः 30° और 60° हैं। B और A की ऊँचाइयों का अनुपात क्या है?

(A) 1:3 (B) 3:1 (C) 2:1 (D) 1:2



Q12. Eight years ago, the ratio of ages of A and B was 9:10. The ratio of their ages four years from now will be 12: 13. What is the age (In years) of C now, if his age is 6 years more than that of A?

आठ वर्ष पहले, A और B की आयु का अनुपात 9:10 था। अब से चार वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 12: 13 होगा। यदि उसकी आयु A की आयु से 6 वर्ष अधिक है, तो अब C की आयु (वर्षों में) क्या है?

(a) 56 (b) 42 (c) 50 (d) 48



Q13. If the ratio of selected to unselected candidates was 14:25. If 35 less had applied and 10 less selected, the ratio of selected to unselected would have been $\frac{3}{5}$. What is the Number of candidates who have applied for a job?

यदि चयनित उम्मीदवारों का अचयनित उम्मीदवारों से अनुपात 14:25 था। यदि 35 कम लोगों ने आवेदन किया होता और 10 कम चयनित होते, तो चयनित और अचयनित का अनुपात $\frac{3}{5}$ होता। 5. नौकरी के लिए आवेदन करने वाले उम्मीदवारों की संख्या क्या है?

(a) 200 (b) 175 (c) 275 (d) 195



Q14. A vessel contained a solution of acid and water in which water was 64%. Four litres of the solution was taken out of the vessel and the same quantity of water was added. If the resulting solution contains 30% acid, the quantity (in litres) of the water in the solution, at the beginning is the vessel, was

एक पात्र में एसिड और पानी का घोल है जिसमें पानी 64% है. बर्तन में से चार लीटर घोल निकाला जाता है और समान मात्रा में पानी मिलाया जाता है. यदि परिणामी विलयन में 30% अम्ल है, तो आरंभ में बर्तन में विलयन में जल की मात्रा (लीटर में) कितनी थी?

(a) 11.36 (b) 15.36 (c) 8.64 (d) 12.64



Q15. If a five digit number $247xy$ is divisible by 3, 7 and 11, then what is the value of $(2y-8x)$?

प्रश्न 15. यदि पांच अंकों की संख्या $247xy$ 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो $(2y-8x)$ का मान क्या है?

(a) 6 (b) 17 (c) 9 (d) 11



Q16. . What is the ratio of the average of first eight prime numbers to the average of first ten even natural numbers?

पहली आठ अभाज्य संख्याओं के औसत और पहली दस सम प्राकृतिक संख्याओं के औसत का अनुपात क्या है?

(a) 1 : 7 (b) 7 : 80 (c) 8 : 70 (d) 7 : 8



Q17. Rajan spent 10% of his salary on rent. He spent 20% of the remaining part of the salary on transport. After which he spent 40% of the balance of the salary on food. Further, he spends 80% of the balance on various bills. He deposits Rs.5000 in the bank and kept the remaining Rs.1480 for his own petty expenditure. Find the monthly salary (in Rs).

राजन अपने वेतन का 10% किराए पर खर्च करता है। वह वेतन के शेष भाग का 20% परिवहन पर खर्च करता है। जिसके बाद उसने वेतन के शेष का 40% भोजन पर खर्च किया। इसके अलावा, वह विभिन्न बिलों पर शेष राशि का 80% खर्च करता है। वह बैंक में 5000 रुपये जमा करता है और शेष 1480 रुपये अपने छोटे खर्च के लिए रख लेता है। मासिक वेतन (रुपये में) ज्ञात कीजिये।

(a) 75000 (b) 80000 (c) 82500 (d) 64800



Q18. A man buys 21 mangoes for a rupee. How many mangoes had he sold for a rupee so that there is a loss of 30 percent?

एक आदमी एक रुपये में 21 आम खरीदता है। उसने एक रुपये में कितने आम बेचे थे ताकि 30 प्रतिशत की हानि हो?

(a) 30 (b) 40 (c) 35 (d) 25



Q19. Anu fixes the selling price of an article at 25% above its cost of production. If the cost of production goes up by 20% and she raises the selling price by 10%, then her percentage profit is (correct to one decimal place):

अनु एक वस्तु का विक्रय मूल्य उसकी उत्पादन लागत से 25% अधिक तय करता है। यदि उत्पादन लागत 20% बढ़ जाती है और वह विक्रय मूल्य में 10% की वृद्धि करती है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

(a) 16.4% (b) 14.6% (c) 13.8% (d) 15.2%



Q20. R wants to deposit ₹80,000 in the bank for a year. In his account, the bank gives 12% simple annual interest but charges ₹3,000 as a processing fee for the account. What would be his percentage earnings in the account?

R एक वर्ष के लिए बैंक में ₹80,000 जमा करना चाहता है। उनके खाते में, बैंक 12% साधारण वार्षिक ब्याज देता है लेकिन खाते के लिए प्रसंस्करण शुल्क के रूप में ₹3,000 का शुल्क लेता है। खाते में उसकी आय का प्रतिशत क्या होगा?

(a) 8.75% (b) 9% (c) 8.5% (d) 8.25%



Q21. The angle of elevation of the top of an incomplete vertical pillar at a horizontal distance of 100 m from its base is 45° . If the angle of elevation of the top of complete pillar at the same point is to be 60° then the height of the incomplete pillar is to be increased by

एक अपूर्ण ऊर्ध्वाधर स्तंभ के शीर्ष का उसके आधार से 100 m क्षैतिज दूरी पर उन्नयन कोण 45° है। यदि एक ही बिंदु पर पूर्ण स्तंभ के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° होना है, तो अपूर्ण स्तंभ की ऊंचाई कितनी बढ़ाई जानी है?

(A) $50\sqrt{2}$ (B) 100 m (C) $100(\sqrt{3}-1)$ m (D) $100(\sqrt{3}+1)$ m



Q22. The radius of the base of a conical tent is 7 m and its height is 24 m. What is the length of the canvas that is 2.5 m wide required for this tent?

प्रश्न 22. एक शंक्वाकार तम्बू के आधार की त्रिज्या 7 मीटर है और इसकी ऊंचाई 24 मीटर है. इस तम्बू के लिए आवश्यक 2.5 मीटर चौड़े कैनवास की लंबाई क्या है?

(A) 200 m (C) 260 m (B) 240 m (D) 220 m