



MISSION SSC 2024



MATHS

PRACTICE SET

(PAPER 5)

पूरा पेपर उड़ा दोगे,
चूटकियों में...

 LIVE 05:00 PM





Q1. What is the sum of digits of the least number, which when divided by 15, 18 and 42 leaves the same remainder 8 in each case and is also divisible by 13?

सबसे छोटी संख्या के अंकों का योग क्या है, जिसे 15, 18 और 42 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 8 रहता है और 13 से भी विभाज्य है?

(a) 25 (b) 24 (c) 22 (d) 26



Q2. When 200 is divided by a positive integer X , the remainder is 8, how many values of X are there?

प्रश्न 2. जब 200 को एक धनात्मक पूर्णांक X से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 8 बचता है, तो X के कितने मान हैं?

(क) 6 (ख) 7 (ग) 8 (घ) 5

(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 5



Q3 . A container contains 20L mixture in which there is 10% sulphuric acid. Find the quantity of sulphuric acid to be added in it to make the solution to contain 25% sulphuric acid.

प्रश्न 3 | एक कंटेनर में 20L मिश्रण है जिसमें 10% सल्फ्यूरिक एसिड है. 25% सल्फ्यूरिक एसिड युक्त मिश्रण बनाने के लिए इसमें सल्फ्यूरिक एसिड की मात्रा ज्ञात कीजिए।

(a) 3L (b) 4L (c) 5L (d) 2L



Q4 . When the price of an item was reduced by 20%, then the sale increased by $x\%$. If there is an increase of 60% in receipt of the revenue, then the value of x is:

(a)100 (b)96 (c)80 (d)120

प्रश्न 4 | जब एक वस्तु की कीमत 20% कम हो जाती है, तो बिक्री में $x\%$ की वृद्धि होती है। यदि राजस्व की प्राप्ति में 60% की वृद्धि होती है, तो x का मान क्या है?

(ए) 100 (बी) 96 (सी) 80 (डी) 120



Q5. A builder decided to build a farmhouse in 40 days. He employed 100 men in the beginning and 100 more after 35 days and completed the construction in stipulated time. If he had not employed the additional men, how many days behind schedule would it have been finished?

एक बिल्डर ने 40 दिनों में एक फार्महाउस बनाने का फैसला किया। उसने शुरुआत में 100 पुरुषों को नियुक्त किया और 35 दिनों के बाद 100 और पुरुषों को नियुक्त किया और निर्धारित समय में निर्माण पूरा किया। यदि उसने अतिरिक्त पुरुषों को नियुक्त नहीं किया होता, तो यह निर्धारित समय से कितने दिन पहले समाप्त हो गया होता?

- (1) 5 days (2) 6 days (3) 8 days (4) 10 days



Q6. A tank has a leak which would empty it in 8 hrs. A tap is turned on which admits 6 litres a minutes into the tank, and it is now emptied in 12 hrs. How many litres does the tank hold?

एक टैंक में एक रिसाव है जो इसे 8 घंटे में खाली कर सकता है. एक नल चालू किया जाता है जो टैंक में 6 लीटर प्रति मिनट प्रवेश करता है, और अब इसे 12 घंटे में खाली कर दिया जाता है। टंकी में कितना लीटर पानी आ सकता है?

- (1) 8260 litres (2) 8450 litres (3) 8640 litres (4) 8660 litres



Q7. A goods train and a passenger train are running on parallel tracks in the same direction. The driver of the goods train observes that the passenger train coming from behind overtakes and crossed his train completely in 60 seconds. Whereas a passenger on the passenger train marks that he crossed the goods train in 40 seconds. If the speed of the trains be in the ratio of 1 : 2, find the ratio of their lengths.

एक मालगाड़ी और एक यात्री ट्रेन समानांतर पटरियों पर समान दिशा में चल रही हैं। मालगाड़ी का चालक देखता है कि पीछे से आ रही यात्री ट्रेन ओवरटेक करती है और उसकी ट्रेन को पूरी तरह से 60 सेकंड में पार करती है। जबकि पैसेंजर ट्रेन में एक यात्री को पता चलता है कि उसने मालगाड़ी को 40 सेकंड में पार किया है। यदि ट्रेनों की गति 1 : 2 के अनुपात में है, तो उनकी लंबाई का अनुपात ज्ञात कीजिये

- (1) 1:2 (2) 2:1 (3) 3:2 (4) none



Q8. A boat covers 12 km. upstream and 18 km downstream in 3 hours while it covers 36 km upstream and 24 km downstream in 6.5 hours, what is the velocity of the stream?

एक नाव धारा के प्रतिकूल 12 किमी और धारा के अनुकूल 18 किमी की दूरी 3 घंटे में तय करती है जबकि यह धारा के प्रतिकूल 36 किमी और धारा के अनुकूल 24 किमी की दूरी 6.5 घंटे में तय करती है, धारा का वेग क्या है?

(1) 1.5 km/hr (2) 1 km/hr (3) 2 km/hr (4) 2.5 km/hr



Q9. From two places, 60 km apart, A and B start towards each other at the same time and meet each other after 6 hours. Had A travelled with $\frac{2}{3}$ of his speed and B travelled with double of his speed, they would have met after 5 hours. The speed of A is

दो स्थानों से, 60 किमी की दूरी पर, A और B एक ही समय पर एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं और 6 घंटे के बाद एक-दूसरे से मिलते हैं। यदि A अपनी गति के $\frac{2}{3}$ से यात्रा करता और B अपनी गति की दोगुनी गति से यात्रा करता, तो वे 5 घंटे बाद मिलते। A की गति क्या है?

- (1) 4 km/hr 2) 6 km/hr (3) 10 km/hr (4) 12 km/h



Q10. Vessels A and B contain mixtures of milk and water in the ratios 4: 5 and 5: 1 respectively. In what ratio should quantities of mixture be taken from A and B to form a mixture in which milk to water is in the ratio 5: 4? बर्तन A और B में दूध और पानी का मिश्रण क्रमशः 4: 5 और 5: 1 के अनुपात में है। A और B से मिश्रण की मात्रा किस अनुपात में ली जानी चाहिए ताकि मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 5: 4 हो?

- (1) 2:5 (3) 5:3 (2) 4:3 (4) 2:3



Q11. A and B enter into a partnership for a year. A contributes ₹1500 and B 2000. After 4 months they admit C, who contributes 2250. If B withdraws his contributes after 9 months, how would they share a profit of 900 at the end of the year?

A और B एक वर्ष के लिए साझेदारी में प्रवेश करते हैं। A ₹1500 और B 2000 का योगदान देता है। 4 महीने के बाद वे C को स्वीकार करते हैं, जो 2250 का योगदान देता है। यदि B 9 महीने के बाद अपना योगदान वापस ले लेता है, तो वे वर्ष के अंत में 900 का लाभ कैसे साझा करेंगे?

(1) 300 प्रति व्यक्ति (2) 350 प्रति व्यक्ति (३) ₹400 प्रति व्यक्ति (४) ४५० प्रति व्यक्ति

(1) 300 per person (2) 350 per person (3) ₹400 per person (4) 450 per person



Q12. The total ages of A, B and C at present is 90 years. Ten years ago the ratio of their ages was 1:2:3.

The present age of B is:

वर्तमान में A, B और C की कुल आयु 90 वर्ष है। दस वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 1:2:3 था। B की वर्तमान आयु क्या है?

(1) 30 years (3) 40 years (2) 20 years (4) 45 years



Q13. Nine litres are drawn from a cask full of water and it is then filled with milk, Nine litres of mixture are drawn and the cask is again filled with milk, The quantity of water now left in the cask to that of the milk in it is 16: 9. How much does the cask hold?

पानी से भरे एक पीपे से नौ लीटर निकाल लिया जाता है और फिर इसे दूध से भर दिया जाता है, नौ लीटर मिश्रण निकाल लिया जाता है और पीपे को फिर से दूध से भर दिया जाता है, अब पीपे में दूध की मात्रा से 16: 9 पानी की मात्रा बची है. पीपा कितना पकड़ता है?

- (1) 40 litres (2) 45 litres (3) 50 litres (4) 55 litres



Q14. If $x \cos A - y \sin A = 1$ and $x \sin A + y \cos A = 4$, then the value of $17x^2 + 17y^2$ is:

- (a) 289 (b) 0 (c) 49 (d) 7



. Gaurav spends 40% of the amount he received from his father on hostel expenses, 20% on books and stationery and 50% of the remaining on transport. He saves ₹450 which is half the remaining amount after spending on hostel expenses, books etc. and transport. How much money did he get from his father?

गौरव अपने पिता से प्राप्त राशि का 40% छात्रावास के खर्च पर, किताबों और स्टेशनरी पर 20% और शेष का 50% परिवहन पर खर्च करता है. वह ₹450 बचाता है जो छात्रावास के खर्च, किताबें आदि और परिवहन पर खर्च करने के बाद शेष राशि का आधा है। उसे अपने पिता से कितना पैसा मिला?

- (1) 3,000 (3) 4,500 (2) 6,000 (4) None of these



Q15. Compound interest of a sum of money for 2 years at 4% per annum is 2,448. Simple interest of the same sum of money at the same rate of interest for 2 years will be-

एक धनराशि का 2 वर्ष के लिए 4% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज 2,448 है। समान धनराशि का 2 वर्ष के लिए समान ब्याज दर पर साधारण ब्याज क्या होगा?

- (1) 2,500 (2) 2,400 (3) ₹2,360 (4) 2,250



Q16. If $x + y = 1$ and $xy(xy - 2) = 12$, then the value of $x^4 + y^4$ is
(a) 19 (b) 20 (c) 25 (d) 23:



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