



RRB NTPC - मॉडल पेपर-1

चन्द्रा इंस्टीट्यूट

गणित

1. A और B की औसत आय 200 रुपये है और C और D की औसत आय 250 रुपये है। A, B, C और D की औसत आय कितनी है—

(a) ₹0 106.25 (b) ₹0 125
(c) ₹0 200 (d) ₹0 225

2. कोई राशि 15 प्रतिशत प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर पर 1725 रुपये हो जाती है और 20 प्रतिशत प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर पर उतने ही समय में 1800 रुपये हो जाती है। राशि बताइये—

(a) 1650 (b) 1500
(c) 1700 (d) 1200

3. निम्न तालिका का अध्ययन करें एवं दिये गये प्रश्नों के उत्तर दीजिए—
एक कक्षा में छात्रों का बुद्धिलब्धि प्राप्तांक—

बुद्धिलब्धि प्राप्तांक	छात्रों की संख्या
80-90	6
90-100	9
100-110	16
110-120	13
120-130	4
1130-140	2

130- 140 बुद्धिलब्धि अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या कितनी है—

(a) दिये गये आंकड़ों से ज्ञात नहीं होगा
(b) 2
(c) 1 (d) 6

4. 100 और अधिक बुद्धिलब्धि अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या कितनी है—

(a) 29 (b) 35
(c) 36 (d) 46

5. दो व्यक्तियों की आयु का अनुपात 5 : 9 है और उनमें से एक की आयु दूसरे से 40 वर्ष अधिक है। उनकी आयु का योग कितने वर्ष होगा—

(a) 180 वर्ष (b) 140 वर्ष
(c) 150 वर्ष (d) 160 वर्ष

6. जब 6910 को 81 द्वारा विभाजित किया जाता है, तब शेषफल बताइये—

(a) 25 (b) 23
(c) 21 (d) 19

7. आकाश एक काम को 75% 18 दिनों में पूरा कर सकता है और बबिता एक काम को 25%, 12 दिनों में पूरा कर सकती है। यदि वे एक साथ मिलकर काम करते हैं तो काम का 75% करने में कितने दिन लगेंगे—

(a) 16 (b) 8
(c) 20 (d) 12

8. एक आयताकार बाग की चारों दीवारों का क्षेत्रफल 570 वर्गमीटर है। इसकी लम्बाई 18 मीटर और ऊँचाई 12 मीटर है। इसकी चौड़ाई (मीटर में) क्या है—

(a) 1.5 (b) 5.7
(c) 3 (d) 3.5

9. 30 प्रतिशत छूट पर एक वस्तु का विक्रय मूल्य 1050 ₹0 हैं। यदि छूट 15 प्रतिशत है तो विक्रय मूल्य क्या है—

(a) 1200 (b) 1175
(c) 1100 (d) 1275

10. 336, 288 और 161 का चतुर्थानुपातिक बताइये—

(a) 184 (b) 115
(c) 138 (d) 134

11. 9 और 90 के बीच सभी संख्याओं का औसत क्या है जो 8 से विभाज्य हो—

(a) 53 (b) 52
(c) 51 (d) 50



चन्द्रा इंस्टीट्यूट

रामबाग सुन्दरम टॉवर के बगल (सिन्डिकेट बैंक के नीचे), इलाहाबाद

चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट

चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट चन्द्रा इंस्टीट्यूट

12. एक व्यापारी के पास 630 किलोग्राम आलू थे। उसने इसका एक हिस्सा 15 प्रतिशत लाभ और बाकी को 8 प्रतिशत लाभ के साथ बेच दिया, ताकि उसे कुल 12 प्रतिशत का लाभ हो। उसने 8 प्रतिशत लाभ पर कितना आलू बेचा—
 (a) 270 (b) 300
 (c) 280 (d) 290
13. a का 50% b है तो 40 का b%, a का..... बराबर होगा—
 (a) 0.25 (b) 0.16
 (c) 2 (d) 0.2
14. रुकने वाले स्थानों को छोड़कर, ट्रेन की गति 120 किलोमीटर प्रति घंटा है और रुकने वाले स्थानों सहित, यह 50 किलोमीटर प्रति घंटा है। ट्रेन प्रत्येक घंटे कितने मिनट के लिए ठहरती है—
 (a) 25 मिनट (b) 40 मिनट
 (c) 35 मिनट (d) 20 मिनट
15. दो वर्षों में समान दर पर साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज क्रमशः 4000 रु० और 4180 रु० है। ब्याज दर (% प्रति वर्ष) कितनी है—
 (a) 18% (b) 4.5%
 (c) 8% (d) 12%
16. यदि $\frac{2x}{3} - \left[5 \left(\frac{4x}{5} - \frac{4}{3} \right) \right] \div 2 = \frac{1}{3}$ है तो x का मान ज्ञात कीजिए—
 (a) $\frac{9}{4}$ (b) $\frac{4}{9}$
 (c) $-\frac{9}{4}$ (d) $-\frac{4}{9}$
17. यदि $a^3 + b^3 = 28$ और $a + b = 4$ है, तो ab का मान बताइये—
 (a) -3 (b) 2
 (c) 8 (d) 3
18. एक भिन्न का 6 गुणा उस भिन्न के व्युत्क्रम के सात गुणा से 11 बड़ा है। वह भिन्न बताइये—
 (a) $5/3$ (b) $7/3$
 (c) $5/4$ (d) $4/5$
19. समान्तर श्रेणी के पहले 11 पदों का योग बताइये यदि पहला पद -31 है और अंतिम पद 29 है—
 (a) 42 (b) -11
 (c) 28 (d) 12
20. रेखा $x = 1$ में बिन्दु (-1, 5) का प्रतिबिम्ब क्या है—
 (a) (3, -5) (b) (-3, -5)
 (c) (3, 5) (d) (-3, 5)
21. त्रिभुज के केन्द्रक के निर्देशांक बताइये है, जिसके शीर्ष A (1, -5), B(-4,0) और C (3, -4) है—
 (a) (0, 3) (b) (0, -3)
 (c) (0, -5) (d) (0, 5)
22. रेखा PQ की ढालान $4/3$ है। P और Q के निर्देशांक क्रमशः (x, -5) और (2, -3) है। x का मान है—
 (a) $1/2$ (b) $-1/4$
 (c) 4 (d) -4
23. त्रिभुज ABC की भुजाओं AB और AC पर बिन्दु D और E है। DE, BC के समान्तर है। यदि $AD : DB = 1 : 4$ और त्रिभुज ADE का क्षेत्रफल 6 वर्ग सेमी है, तो त्रिभुज ADE के क्षेत्रफल तथा चतुर्भुज BDEC के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा—
 (a) 1 : 12 (b) 1 : 6
 (c) 1 : 16 (d) 1 : 24
24. $\frac{1}{\sqrt{2}} \cot 30^\circ + \frac{1}{\sqrt{3}} \operatorname{cosec} 60^\circ$ का मान बताइये—
 (a) $(3\sqrt{3} + 3 + 2\sqrt{2})/3\sqrt{2}$
 (b) $(3\sqrt{3} - 2\sqrt{2})/3\sqrt{2}$
 (c) $(3\sqrt{3} + 2\sqrt{2})/3\sqrt{2}$
 (d) $(3\sqrt{3} - 2\sqrt{2})/\sqrt{2}$
25. त्रिभुज ABC कोण B पर समकोण है। यदि कोण $A = 60^\circ$ है, तो $2 \sec C \times \frac{1}{2} \sin A$ का मान क्या होगा—
 (a) $1/2$ (b) $1/3$
 (c) 1 (d) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
26. यदि $\tan \theta = 7/24$ है, तो $\operatorname{cosec} \theta$ का मान बताइये—
 (a) $25/24$ (b) $25/7$

