doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

SSC PREVIOUS YEAR PAPERS

COMBINED GRADUATE LEVEL EXAMINATION 2020 (TIER-1) 20 AUGUST 2019 (SHIFT-1)

Quantitative Aptitude

1. निम्नांकित तालिका का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। तालिका 50 व्यक्तियों की दैनिक आय दर्शाती

है।

आय (₹)	व्यक्तियों की संख्या
200 से कम	12
200 से कम	28
300 से कम	34
300 से कम	40
400 से कम	50

₹200 से कम कमाने वाले व्यक्तियों की संख्या का, ₹300 या उससे अधिक कमाने वाले व्यक्तियों की संख्या से व्यक्तियों की संख्या से अनुपात ज्ञात करें।

A. 6:5

B. 3:4

C. 3:10

D. 6:10

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. किसी वृत्त के चतुर्थांश का क्षेत्रफल $\frac{\pi}{9}m^2$ है। इसकी त्रिज्या का मान (m में) ज्ञात करें।

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{3}{2}$

D. $\frac{1}{3}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. त्रिभुज ABC एक समबाहु त्रिभुज है। AB और AC पर क्रमशः बिंदु D और E इस प्रकार स्थित हैं कि DE, BC के समानांतर है और DE की लंबाई BC की आधी है। यदि AD + CE+ BC = 30cm तो चतुर्भुज BCED का परिमाप (cm में) ज्ञात करें।

A. 25

B. 35

C. 37.5

D. 45

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $\left(2a+\frac{3}{a}-1\right)=11$ है, तो $\left(4a^2+\frac{9}{a^2}\right)$ का मान ज्ञात करें।

A. 132

B. 110

C. 121

D. 148

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. पांच क्रमागत विषम प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का औसत 233 है। सबसे बड़ी संख्या और सबसे छोटी संख्या का औसत ज्ञात करें।

A. 11

B. 15

C. 13

D. 17

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. चौदह व्यक्ति किसी कार्य को 18 दिन में पूरा कर सकते हैं। 5 दिन कार्य करने के बाद, 6 मजदूर कार्य छोड़ देते हैं और कार्य के अंतिम दिन वापस कार्य शुरू करते हैं। कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

A. 27

B. 21

C. 12

D. 24

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

7. $\tan 35^\circ \tan 40^\circ \tan 45^\circ \tan 50^\circ \tan 55^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

C. -1

D. 1

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

8. किसी वस्तु पर इसके क्रय मूल्य से 27% अधिक अंकित किया गया है। यदि अंकित मूल्य पर x% की छूट देने पर भी 6.68% का लाभ हो, तो x का मान ज्ञात करें।

A. 15

B. 16

C. 12.5

D. 20

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. A ने B को कोई वस्तु 25% लाभ पर बेची। B ने C को यह वस्तु 15% लाभ पर बेची। B का लाभ, A के लाभ से ₹40 कम है। A के लिए वस्तु का क्रम मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

A. 546

B. 240

C. 640

D. 400

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. 40 km की दूरी तय करने में A, B से 2h अधिक लेता है। अगर A अपनी चाल को दोगुनी करता है, तो 80km तय करने में वह B से $1\frac{1}{2}$ h अधिक लेता है। B को अपनी चाल से 120 km की दूरी तय करने में कितना समय (h में) लगेगा?

A. A)$1\frac{1}{4}$

B. B)$1\frac{2}{3}$

C. C)$1\frac{1}{3}$

D. D)$1\frac{1}{2}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

11. A का वजन, B के वजन से 20% अधिक है, जिसका वजन C के वजन से 30% अधिक है। A का वजन, C के वजन से कितना प्रतिशत अधिक है?

A. 56

B. 44

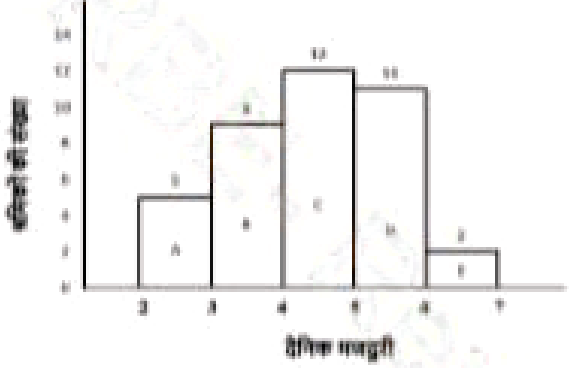
C. 35.89

D. 69

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

12. दैनिक मजदूरी (₹100 के गुणक में) की सीमा के आधार पर किसी कारखाने के 39 श्रमिकों को पांच समूहों (A, B, C, D, E) में बांटा गया है। इस वर्गीकरण को दिए गए आयतचित्र में दर्शाया गया है।



₹200 या अधिक लेकिन ₹400 से कम दैनिक मजदूरी वाले कर्मचारियों की संख्या का ₹400 या अधिक लेकिन ₹600 से कम दैनिक मजदूरी वाले कर्मचारियों की संख्या से अनुपात माल करें।

A. 41:23

B. 23:41

C. 14:23

D. 23:14

Answer: C

उत्तर देखें

13. यदि $\sec(5\alpha - 15^\circ) = \cos ec(15^\circ - 2\alpha)$ है, तो $\cos\alpha + \sin 2\alpha + \tan(1.5\alpha)$ का मान ज्ञात करें।

A. $\sqrt{3} - 1$

B. $\sqrt{2} - 1$

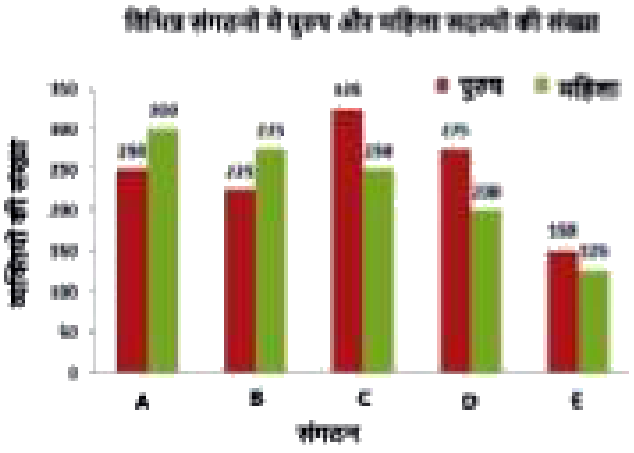
C. $\sqrt{3} + 1$

D. $\sqrt{2} + 1$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. दिया गया दंड आरेख पांच संस्थानों A, B, C, D और E में पुरुषों और महिलाओं की संख्या को दर्शाता है।



किस संस्थान में पुरुषों की संख्या, और सभी संस्थानों में महिलाओं की औसत संख्या के बीच अंतर न्यूनतम है?

A. C

B. D

C. B

D. A

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

15. केंद्र O और 13 cm त्रिज्या बाले वृत्त में, चाप AB खींचा जाता है। A और B पर खींची गई स्पर्श रेखाएं P पर इस प्रकार प्रतिच्छेदित करती हैं कि $\angle APB = 60^\circ$ है। यदि केंद्र O से AB की दूरी 5 cm है, तो AP की लंबाई (cm में) ज्ञात करें।

A. A)12

B. B)22

C. C)24

D. D)11

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

16. ΔABC में, भुजा AB पर बिंदु D इस प्रकार है कि BD = 3 cm और DA = 4 cm है। BC पर बिंदु E इस प्रकार है कि DE ||

AC है। ΔBDE का क्षेत्रफल: समलंब चतुर्भुज ACED का क्षेत्रफल का मान ज्ञात करें।

A. 9: 40

B. 16: 33

C. 40: 9

D. 33 : 16

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

17. यदि

$\sin(2x+x)^\circ = \cos 60^\circ, 0 \leq (20+x) \leq 90$ है तो

$2\sin^2(3x+15)^\circ - \operatorname{cosec}^2(2x+10)^\circ$ का मान

ज्ञात करे

A. 3

B. $-\frac{1}{3}$

C. -2

D. -3

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न व्यंजक का मान ज्ञात करें।

$$3 \times 8 \div 9 of 6 - 2 \div 3 \times (5 - 2) \times 2 + 18 \div 3 \text{ of } 3$$

A. $2\frac{12}{13}$

B. -4

C. $-1\frac{5}{9}$

D. $2\frac{1}{3}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

19. $(x-y+z)^2-(x-y-z)^2$ का मान ज्ञात करे |

A. 2xz+2yz

B. 4xz- 4yz

C. 4xz+4yz

D. 4yz-4xz

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

20. $x\ \%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर कोई निश्चित राशि 3 वर्ष में ₹81,840 और 5 वर्ष में ₹92,400 हो जाती है। यदि व्याज दर (x + 2)% हो जाती है, तो कितने वर्ष में वही राशि स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

A. 8

B. 20

C. $12\frac{1}{2}$

D. 10

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

21. किसी वृत्त की दो जीवा AB और CD, E पर प्रतिच्छेदित करती हैं। यदि CD = 16cm, DE = 6cm, AE = 12 cm और BE =xcm है, तो x का मान ज्ञात करें।

A. 5

B. 6

C. 9

D. 17

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नांकित तालिका का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। तालिका में दिए गए आंकड़े पांच संस्थानों में चार भिन्न-भिन्न विषयों में अध्ययन करने वाले छात्रों की संख्या को दर्शाते हैं।

संस्थान	कला	विज्ञान	वाणिज्य	कंप्यूटर विज्ञान
A	36	48	59	57
B	45	54	55	46
C	55	36	50	51
D	45	48	55	53
E	48	44	52	55

संस्थानों A और C में मिलाकर कंप्यूटर विज्ञान का अध्ययन करने वाले कुल छात्रों की संख्या संस्थानों B और D में कला का अध्ययन करने वाले छात्रों की संख्या की कितने प्रतिशत है?

A. 83.3

B. 200

C. 108

D. 120

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

23. K का वह मान ज्ञात करें कि संख्या 72k460k, 6 से विभाज्य हो जाए?

A. 8

B. 7

C. 9

D. 4

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

24. A और B दो संख्याओं का अनुपात 5 : 8 है। यदि A और B में से प्रत्येक में 5 जोड़ा जाता है, तो A और B का अनुपात 2:3 हो जाता है। A और B का योगफल ज्ञात करें।

A. 15

B. 12

C. 10

D. 20

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

25. यदि $a^2 + b^2 + c^2 + 216 = 12(a + b - 2c)$ है, तो $\sqrt{ab - bc - ca}$ का मान ज्ञात करें।

A. $8\sqrt{5}$

B. $4\sqrt{5}$

C. $6\sqrt{5}$

D. $3\sqrt{5}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें