



MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART JHARKHAND

प्रैक्टिस सेट - 2

भाग 1 गणित

1. एक वृत्त की जीवा की लम्बाई 24 सेमी है तथा यह केन्द्र से 5 सेमी की दूरी पर है। उसी वृत्त के केन्द्र से 12 सेमी की दूरी पर स्थित जीवा की लम्बाई है-

A. 12 सेमी

B. 10 सेमी

C. 5 सेमी

D. 24 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. एक रेखा जिसका समीकरण $4x - 3y + 12 = -0$ है, x-अक्ष को बिन्दु A पर काटती है। बिन्दु A के निर्देशांक हैं

A. (4,0)

B. (4,3)

C. (-3,0)

D. (3, 12)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. $7^0 \times (25)^{-3/2} - 5^{-3}$ का मान है-

A. 7

B. 35

C. $5^{-3/2}$

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. दो रेखाएँ जिनके समीकरण $3x - 2y = 5$ और $2x + ky + 7 = 0$ हैं, एक - दूसरे के लम्बवत् हैं। k का मान है -

A. 3

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

C. $-\frac{4}{3}$

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

Answer: A

 उत्तर देखें

5. एक समचतुर्भुज ABCD के बिंदु A एवं C के निर्देशांक (3, 6) और (-1, 2) हैं, तो BD का समीकरण है

A. $2x + 4y = 5$

B. $2x + 4y = 0$

C. $x + 4y = 12$

D. $x + y = 5$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

6. $(\operatorname{cosec} A - \sin A)(\sec A - \cos A)(\tan A + \cot A)$ का मान है -

A. 1

B. 2

C. $\sqrt{3}$

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. एक रॉकेट लॉन्चिंग पैड P से ऊर्ध्वाधर दिशा में छोड़ा जाता है। यह पहले 40 किमी ऊर्ध्वाधर दिशा में जाता है और फिर ऊर्ध्वाधर दिशा से 60° के कोण पर 40 किमी जाता है। इसकी इसके लॉन्चिंग पैड से ऊँचाई है -

A. 80 किमी

B. 60 किमी

C. 65 किमी

D. 85 किमी

Answer: D



उत्तर देखें

8.

$$\frac{2}{3} \operatorname{cosec}^2 58^\circ - \frac{2}{3} \cot 58^\circ \tan 32^\circ - \frac{5}{3} \tan 13^\circ \tan 37^\circ \tan 45^\circ \tan 53^\circ \tan 77^\circ$$

का मान है -

A. 1

B. - 1

C. 2

D. - 2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. एक पहाड़ी का खम्भे के धरातल से उन्नयन कोण 60° है तथा खम्भे का पहाड़ी के धरातल से उन्नयन कोण 30° का है। यदि खम्भे की ऊँचाई 20 मी है, तो पहाड़ी की ऊँचाई है -

A. 60 मी

B. 80 मी

C. 40 मी

D. 30 मी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\angle A = 30^\circ$, तो $\sec^2 A - \tan^2 A$ का मान है

A. 0

B. -1

C. 2

D. 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. दोनों सिरों पर खुली हुई धातु की एक बेलनाकार धातु है, जिसका आन्तरिक व्यास 11.2 सेमी और लम्बाई 21 सेमी है। यदि धातु की मोटाई 0.4 सेमी है, तो धातु का आयतन होगा -

A. 2067.87^3

B. 306.24^3

C. 1922.81^3

D. 1033.94^3

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक आयताकार टिन शीट, जिसका साइज 22 सेमी × 16 सेमी है, को मोड़कर एक बेलन बनाया जाता है, जिसकी ऊँचाई 16 सेमी है। बेलन का आयतन है -

A. 616^3

B. 416^3

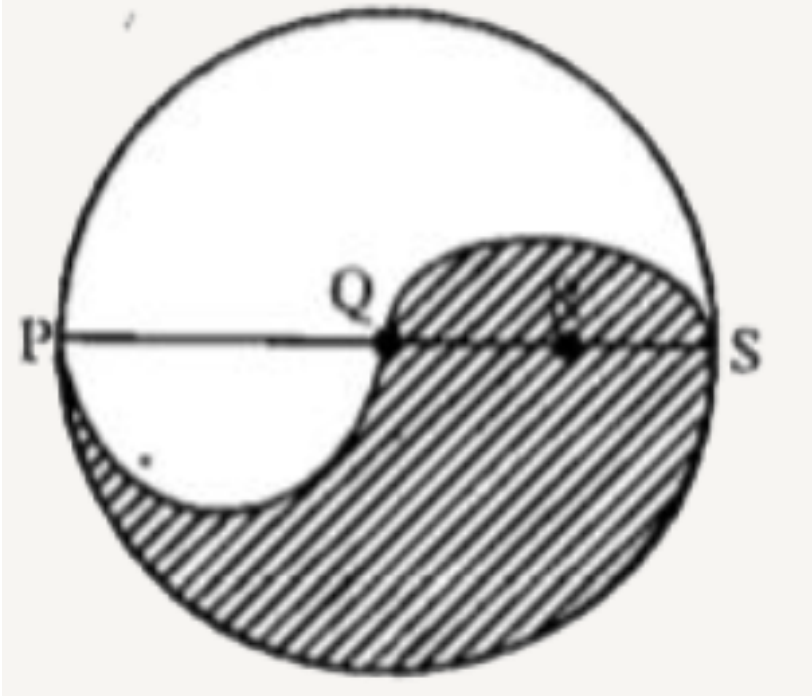
C. 308^3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. दिए गए चित्र में PS वृत्त का व्यास है. जिसकी लम्बाई 6 सेमी हैं। एवं R बिन्दु, व्यास पर इस प्रकार हैं कि PQ, QR और RS आपस में बराबर हैं। अर्द्धवृत्त PQ एवं QS को व्यास मानते हुए बने हैं।



छायाकार भाग की परिसेमा है

- A. $\frac{66}{7}^2$
- B. $\frac{132}{7}$ सेमी
- C. $\frac{66}{7}$ सेमी
- D. $\frac{132}{7}^2$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक चादर जो 30 सेमी लम्बी तथा 10 सेमी चौड़ी है, से सभान व्यास के वृत्ताकार टुकड़े डिस्क बनाने के लिए काटे जाते हैं। डिस्क का व्यास 1 सेमी है। चादर से कुल कितनी डिस्क बनेंगी ?

A. 300

B. 100

C. 200

D. 95

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $X = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$, $Y = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$, तब XY का मान है -

A. $\begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -3 & 1 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$

Answer: A

 उत्तर देखें

16. यदि 5,3,0.5,4.5,b, 8.5,9.5 की माधिका 7 है, तो b का मान है -

A. 31

B. 49

C. 12

D. 18

Answer: D

 उत्तर देखें

17. 60 लड़कों का भार निम्न चार्ट के अनुसार है -

("भार (किग्रा में)", 37, 38, 39, 40, 41), ("लड़कों की सं.", 10, 14, 18, 12, 6) :}

इसकी माध्यिका है

A. 30

B. 39

C. 60

D. 78

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. उत्पादक A एक वाशिंग मशीन को विक्रेता B को Rs12500 में और विक्रेता B, विक्रेता C को Rs 800 का लाभ लेकर तथा विक्रेता C खरीदार को Rs1300 का लाभ लेकर बेचता है। यदि वैट की दर 8% हो, तो खरीदार ने मशीन खरीदने के लिए भुगतान किया -

A. Rs 15768

B. Rs 14600

C. Rs 15600

D. Rs 15704

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. AB एक नियत रेखा है और $AB^2 = AP^2 + BP^2$ हो, तो बिन्दु Pका बिन्दुपथ

A. व्यास AB का वृत्त

B. सीधी रेखा

C. त्रिभुज

D. समकोण त्रिभुज

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. एक टीवी का विक्रय मूल्य कर सहित है Rs 40221, तो उसका अंकित मूल्य होगा यदि कर की दर 9% हो तो -

A. Rs 43840.89

B. Rs 36198.90

C. Rs 36900

D. Rs 43850

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि $x:y = 4:3$ हो, तो $(5x+8y) : (6x-7y)$ का मान है -

A. 4:3

B. 45:33

C. 20:13

D. 44:3

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. एक व्यक्ति Rs 5000 का ऋण 12% प्रतिवर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज पर लेता है, जिस पर ब्याज प्रति छमाही देय है। वह प्रत्येक छमाही के अन्त पर Rs 1800 का भुगतान करता है। अपने ऋण का पूर्णतः भुगतान करने हेतु वह 18 माह बाद भुगतान करता है

A. Rs 5624.60

B. Rs 2024.60

C. Rs 3824.60

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. एक व्यक्ति आवृत्ति जमा खाते में Rs250 प्रत्येक माह दो वर्षों तक 6% प्रतिवर्ष के साधारण ब्याज पर जमा करता है। उसका जमा धन दो वर्ष बाद होगा -

A. Rs 6375

B. Rs 375

C. Rs 6360

D. Rs 6370.80

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. एक संख्या और उसके व्युत्क्रम का योग $\frac{17}{4}$ है, तो संख्या है -

A. 14

B. $\frac{1}{4}$

C. 24

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

25. समीकरण $x^2 - 3x - 28 = 0$ के मूलों का योग है -

A. 3

B. - 3

C. 4

D. - 28

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

26. दो संख्याएँ जिनका अनुपात 3 :5 है, में प्रत्येक में 8 जोड़ने पर 2:3 का अनुपात हो जाता है। संख्याएँ है -

A. 15 एवं 24

B. 21 एवं 34

C. 6 एवं 18

D. 24 एवं 40

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. 4, 8, 16 एवं 26 समानुपाती होंगे। यदि प्रत्येक में संख्या जोड़ दी जाए

A. 4

B. 2

C. 6

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

28. समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$, जहाँ $a, b, c \in R$ और $a \neq 0$ के मूल, परिणाम में बराबर तथा चिह्न (साइन) में विपरीत होंगे, यदि -

A. $b^2 - ac \geq 0$

B. $b^2 - 4ac = 0$

C. $b = 0$

D. $a = 0$

Answer: B

 उत्तर देखें

29. $\frac{\cot^2 \theta (1 - \cos^2 \theta)}{\cos^2 \theta}$ का मान है

A. 1

B. 0

C. $\tan \theta$

D. $\frac{1}{\cos^2 \theta}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. $(5x - 3)(x + 2)^2$ के विस्तार में x^2 और x के गुणांक हैं -

A. 17 और 8

B. 17 और 5

C. 5 और 8

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

31. समीकरण $\left(x - \frac{2}{x}\right)\left(x^2 + 2 + \frac{4}{x^2}\right)$ का हल है -

A. $x^3 + 2x + \frac{4}{x} - 8$

B. $x^3 - \frac{8}{x^3}$

C. $x^3 + \frac{8}{x^3}$

D. $x^3 - \frac{8}{x^2}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

32. रोहित के पास दीप से Rs9500 अधिक है। यदि दीप Rs2000 रोहित को देता है, तो रोहित के पास दीप के पास बचे धन के चार गुना धन हो जाता है। रोहित और दीप के पास प्रारम्भ में धन है -

A. Rs13500 और Rs4000

B. Rs16500 और Rs6000

C. Rs17000 और Rs6500

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

33. समीकरण $2x^3 + 5x^2 - 11x - 14$ के गुणनखण्ड है -

A. $(2x + 7)(x + 1)(x - 2)$

B. $(2x + 7)(x - 1)(x - 2)$

C. $(x + 7)(2x + 1)(x - 2)$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

34. समीकरण $\sqrt{\frac{x}{1-x}} + \sqrt{\frac{1-x}{x}} = 2\frac{1}{6}$, $x \neq 0$ और $x \neq 1$ में x के मान है -

A. $\frac{4}{9}$ और $\frac{9}{13}$

B. $\frac{4}{9}$ और 1

C. $\frac{9}{13}$ और $\frac{4}{13}$

D. $\frac{3}{2}$ और $\frac{4}{9}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

35. $\frac{\sin 26^\circ}{\sec 64^\circ} + \frac{\cos 26^\circ}{\operatorname{cosec} 64^\circ} = a$ में 'a' का मान होगा -

A. 2

B. 4

C. 1

D. 3

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

36. $\cos^2 26^\circ + \cos 64^\circ \sin 26^\circ + \frac{\tan 36^\circ}{\cot 54^\circ} = x$ में 'x' का मान होगा -

A. 2

B. 3

C. 1

D. 0

Answer: A

 उत्तर देखें

37. निम्न विवरण (डाटा) का भाध्य (अर्थमेटिक मीन) होगा 67,65,71,57 एवं 45

A. 62

B. 72

C. 71

D. 61

Answer: D

 उत्तर देखें

38. चार्ट में दिए गए आवृत्ति वितरण का बहुलक है

8 9 10 11 12 13

3 8 12 9 5 4

A. 8

B. 10

C. 13

D. 11

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. $\frac{2}{x} + \frac{5}{y} = 1$ एवं $\frac{60}{x} - \frac{20}{y} = 13$ समीकरणों को हल करने पर x एवं y का मान होगा -

A. $x = 4, y = 10$

B. $x = 10, y = 4$

C. $x = \frac{1}{4}, y = 5$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



उत्तर देखें

40. ग्राम प्रधान के चुनाव में दो लोग प्रतिभाग करते हैं। चुनाव में कुल 9791 मत पड़ते हैं, जिसमें से 116 मत निरस्त हो जाते हैं। विजयी प्रतिभागी को हराने वाले प्रतिभागी को 4 वोट के स्थान पर 5 वोट मिलते हैं, तो ज्ञात करें कि विजयी प्रतिभागी को कितने अधिक मत मिले ?

A. 2000

B. 775

C. 1075

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: C

 उत्तर देखें

41. $\log_2(\log_2(\log_2 16))$ का मान है -

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

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

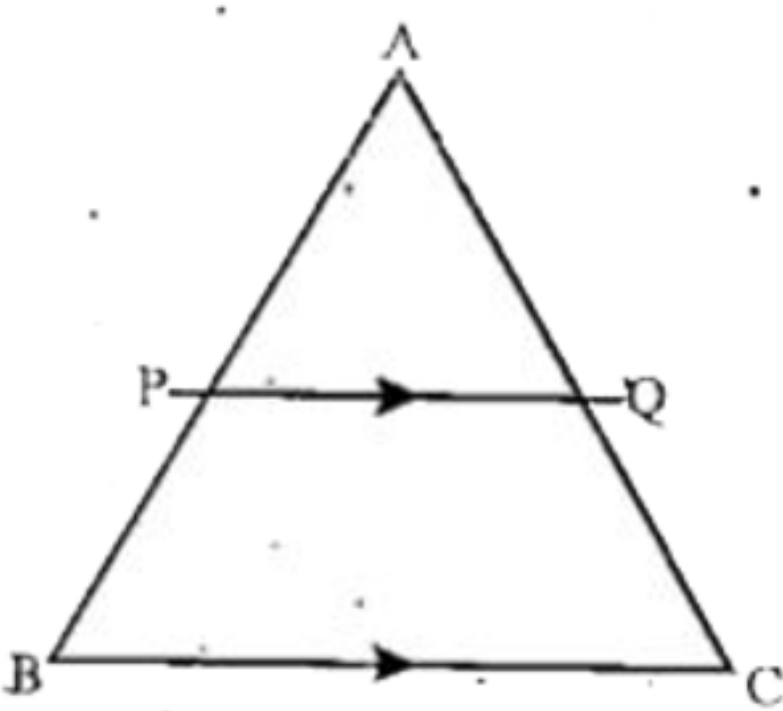
C. $\frac{1}{4}$

D. 1

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

42. यदि दिए गए $\triangle ABC$ में रेखा PQ रेखा BC के समानान्तर है, तो -



A. $\frac{AP}{PB} = \frac{AQ}{QC}$

B. $\frac{AP}{AQ} = \frac{PQ}{BC}$

C. $\frac{AB}{AP} = \frac{AC}{AQ}$

D. $\frac{BC}{PQ} = \frac{AB}{AC}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

43. यदि एक लम्बवत् त्रिभुज की दो भुजाओं का अन्तर 2 सेमी तथा त्रिभुज का क्षेत्रफल 24 2 है , तो त्रिभुज की परिसेमा होगी

A. 20 सेमी

B. 24 सेमी

C. 30 सेमी

D. 15 सेमी

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें