



MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART

JHARKHAND

प्रैक्टिस सेट-15

भाग 1 गणित

1. वह लघुत्तम संख्या ज्ञात कीजिएं, जिसे 12, 18, 36 और 45 से विभाजित किए जाने पर क्रमशः 8, 14, 32 और 41

शेष रहें।

A. 176

B. 160

C. 178

D. 166

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. P एक कार्य को 9 दिन में कर सकता है। Q, P से 50% अधिक सक्षम है। Q को उसी कार्य को करने में कितने दिन लगेंगे ?

A. $13 \frac{1}{2}$

B. $4 \frac{1}{2}$

C. 6

D. 3

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. आधार की त्रिज्या 7 सेमी और ऊँचाई 28 सेमी वाले एक बंद खोखले शंकु को बनाने के लिए कितने क्षेत्रफल की घातु की चादर की आवश्यकता पड़ेगी ?

A. 708 ²

B. 704 ²

C. 804 ²

D. 408 ²

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. एक आयताकार टिन शीट 12 सेमी लम्बी और 5 सेमी चौड़ी है। इसे लम्बाई में इस प्रकार रोलड (वेल्लित) किया जाता है, कि आमने-सामने के सिरों को एक दूसरे से स्पर्श करते हुए बेलन बनाया जा सके, तो बेलन का आयतन क्या है?

A. $\frac{180}{\pi}$ 3

B. $\frac{120}{\pi}$ 3

C. $\frac{100}{\pi}$ 3

D. $\frac{60}{\pi}$ 3

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. एक व्यापारी अपने स्टोर से खरीदी जाने वाली वस्तुओं पर 10% की छूट का विज्ञापन देता है। ₹ 650 मूल्य का एक कुकर, ₹500 मूल्य का एक हीटर और ₹65 मूल्य का एक बैग खरीदने वाले ग्राहक को कुल कितनी छूट मिली?

A. ₹120.50

B. ₹128.50

C. ₹123.50

D. ₹121.50

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. आयु में 8 वर्ष का अन्तर होने पर दो भाइयों की आयु का योगफल 10 वर्ष बाद दोगुना हो जाएगा। छोटे भाई और बड़े भाई की आयु का अनुपात क्या है ?

A. 7: 11

B. 3: 7

C. 8: 9

D. 10: 13

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. एक स्कूल के 30 शिक्षकों में से 60 वर्ष की आयु का एक शिक्षक सेवानिवृत्त हो गया। उसके स्थान पर 30 वर्ष की आयु के एक अन्य शिक्षक को नियुक्त किया गया। परिणामस्वरूप, शिक्षकों की माध्य आयु -

- A. 6 माह घट जाएगी
- B. 1 वर्ष घट जाएगी
- C. उतनी ही रहेगी

D. 2 वर्ष घट जाएगी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. गीता से 1.34 किमी की दूरी पर एक बन्दूक से गोली चलाई जाती है। वह 4 सेकण्ड बाद आवाज सुनती है। आवाज की यात्रा करने की गति क्या है ?

A. 335 मी / से

B. 330 मी/से

C. 300 मी / से

D. 325 मी / से

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. एक निश्चित अवधि के लिए 10% प्रति वर्ष की दर पर ₹1800 पर चक्रवृद्धि ब्याज ₹378 है। वर्षों में समय ज्ञात कीजिए ।

A. 2.8

B. 3.0

C. 2.5

D. 2.0

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. $\sqrt{3}^5 \times 9^2 = 3^n \times 3\sqrt{3}$ में n का मान है

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $x^4 + \frac{1}{x^4} = 119$ हो , तो $x^3 = \frac{1}{x^3}$ का मान

ज्ञात कीजिए ।

A. 36

B. - 36

C. ± 36

D. ± 33

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $999x + 888y = 1332$ है और

$888x + 999y = 555$ है तो $x + y$ का मान ज्ञात करें।

A. 5

B. 7

C. 8

D. 9

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

13. दो समान $\triangle ABC$ और $\triangle MNP$ में, यदि $AB = 2.25$ सेमी, $MP = 4.5$ सेमी और $PN = 7.5$ सेमी और $m\angle ACB = m\angle MNP$ और $m\angle ABC = m\angle MPN$ है, तो भुजा BC की लम्बाई (सेमी में) कितनी है?

A. 3.75

B. 4.75

C. 3.5

D. 4.5

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

14. AC ऐसे वृत्त की जीवा है, जिसका केन्द्र O है। यदि B चाप AC पर कोई बिन्दु है और $\angle OCA = 20^\circ$ है, तो $\angle ABC$ का परिणाम क्या होगा ?

A. 100°

B. 40°

C. 140°

D. 110°

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

15. जब $\theta = 45^\circ$ है, तो $(\sec \theta + \csc \theta)$ का मान क्या है ?

A. $3\sqrt{2}$

B. $4\sqrt{2}$

C. $2\sqrt{2}$

D. $5\sqrt{2}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. $\sin^6 \theta + \cos^6 \theta$ किसके बराबर है ?

A. $1 - 3 \sin^2 \theta \cos^2 \theta$

B. $1 - 3 \sin \theta \cos \theta$

C. $1 + 3 \sin^2 \theta \cos^2 \theta$

D. 1

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

17. व्यंजक $1 + \frac{\cot^2 A}{1 + \sec A}$ किसके बराबर है ?

A. $\sin A$

B. $\cos A$

C. $\tan A$

D. $\operatorname{cosec} A$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. जिस समय सूर्य की ऊँचाई 60° होती है, उस समय की तुलना में जिस समय सूर्य की ऊँचाई 30° होती है, उस समय समतल जमीन पर खड़ी मीनार की छाया 40 मी. अधिक लम्बी होती है। मीनार की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

A. 10 मी

B. $10\sqrt{3}$ मी

C. 20 मी

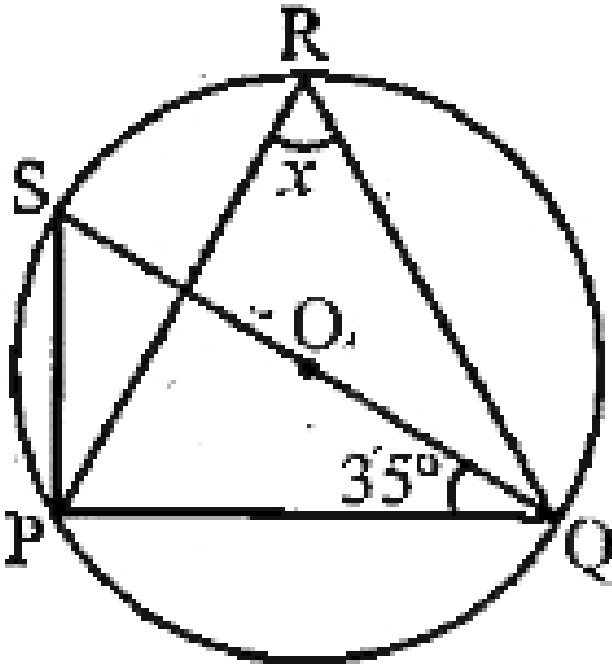
D. $20\sqrt{3}$ मी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. दी गई आकृति में, O केन्द्र है, तो x किसके बराबर है ?



A. 45°

B. 55°

C. 65°

D. 60°

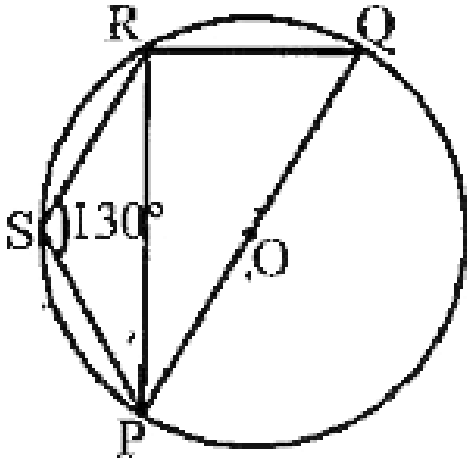
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. दी गई आकृति में, POQ व्यास है और $PORS$ एक चक्रीय चतुर्भुज है। यदि $\angle PSR = 130^\circ$ है, तो $\angle RPQ$

का मान क्या है?



A. 40°

B. 45°

C. 35°

D. 30°

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

21. $8x^2 - 18x + 9$ गुणनखण्ड होगा

A. $(4x + 3)(2x + 3)$

B. $(8x - 1)(x - 9)$

C. $(8x - 3)(x - 3)$

D. $(2x - 3)(4x - 3)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. समीकरण $x^2 - 19x + 10 = 0$ के दोनों मूलों का योगफल क्या होगा ?

A. $\frac{10}{19}$

B. $\frac{19}{10}$

C. 19

D. - 19

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि इस समीकरण $x^2 - 6Kx + 5 = 0$ का एक मूल 5 है, तो K का मान है -

A. 2

B. 1

C. -1

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि $a^x = b^y = c^z$ तथा $b^2 = ac$ हो, तो y का मान

है -

A. $\frac{xy}{x+z}$

B. $\frac{xy}{2(x-z)}$

C. $\frac{xy}{2(z-x)}$

D. $\frac{2xy}{x+z}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि $(x + 3)$, $x^2 + kx + 12$ का एक गुणनखण्ड हो, तो k का मान होगा

A. 8

B. 7

C. 6

D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि $A = 4^5 \times x7^3$ तथा $B = 7^2 \times 4^6$ है, तो $A \times B$

का मान क्या है ?

A. $4^{11} \times 7^5$

B. $4^{10} \times 7^{18}$

C. $4^{30} \times 7^6$

D. $4^7 \times 7^9$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

27. $21 + 24 + 27 + \dots + 51$ का मान क्या है ?

A. 324

B. 396

C. 416

D. 288

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

28. एक संख्या M , 25 से विभाज्य है। यदि $(M + 5) (M + 1)$ को 25 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा ?

A. 5

B. 6

C. 1

D. 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. $\frac{(x + 5)(x^2 + 7x + 10)}{(x + 3)(x^2 + 10x + 25)}$ का न्यूनतम पद होगा

A. $\frac{x + 2}{x + 3}$

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

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

D. $\frac{x + 3}{x + 5}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

30. यदि दो व्यंजकों का म. स. प. $(x + 1)$ तथा ल. स. प. $(x^4 - 1)$ है। यदि एक व्यंजक $(x^2 - 1)$ हो, तो दूसरा व्यंजक होगा—

A. $x^3 - 1$

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

C. $x^2 + 1$

D. $(x + 1)(x^2 + 1)$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि दो अंकों की एक संख्या अंकों के योग की चार गुना तथा अंकों के गुणनफल की तीन गुना हो, तो संख्या है--

A. 42

B. 24

C. 12

D. 21

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

32. एक समकोण $\triangle ABC$ की दो आसन्न भुजाएँ 11 सेमी व 60 सेमी हैं। उसके परिवृत्त की परिधि का मान होगा

A. 71π सेमी

B. 617 सेमी

C. 22 सेमी

D. 60 सेमी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

33. यदि समीकरण? $x^2 - 4x + 1 = 0$ के मूल α व β

हैं, तब $\alpha^3 + \beta^3$ का मान है -

A. 76

B. 52

C. - 52

D. - 76

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

34. $(4.6 + 3.1)^2 - (4.6 - 3.1)^2$ का मान क्या है?

A. 54.68

B. 58.86

C. 53.32

D. 57.04

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

35. वृत्त $x^2 + y^2 + 4x - 4y + 4 = 0$ पर खींची गई स्पर्श रेखा जो धनात्मक निर्देशांक अक्षों पर बराबर अन्तः खण्ड बनाती है, का समीकरण -

A. $x+y=2$

B. $x + y = 2\sqrt{2}$

C. $x + y = 4$

D. $x + y = 8$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित प्रश्न में से कौन-सी संख्या एक विषम तथा अभाज्य संख्या है ?

A. 61

B. 87

C. 81

D. 69

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

37. $1 - \log 2 + \frac{(\log 2)^2}{2!} - \frac{(\log 2)^3}{3!} + \dots$ मान

कै

A. 2

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

C. $\log 3$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

38. M एक कार्य को अकेला 50 दिनों में पूरा करता है। M, N से 10% कम कार्यकुशल है। N अकेला उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा ?

- A. 60 दिन
- B. 45 दिन
- C. 40 दिन
- D. 43 दिन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

39. तीन नल R, S तथा T एक टंकी को क्रमशः 90, 100 तथा 180 मिनटों में भर सकते हैं। यदि सभी नलों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी कितने मिनट में भर जाएगी ?

A. 120 मिनट

B. 37.5 मिनट

C. 45 मिनट

D. 90 मिनट

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

40. एक समचतुर्भुज जिसकी भुजा 20 सेमी है तथा एक विकर्ण 24 सेमी है का क्षेत्रफल (cm^2) में क्या है ?

A. 768

B. 684

C. 480

D. 240

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

41. एक दुकानदार क्रय मूल्य से 60% अधिक अंकित मूल्य वाली कमीजों पर 35% की छूट देता है। अजय ने ₹ 728 में कमीज खरीदी। उस कमीज का क्रय मूल्य (₹ में) क्या था ?

A. ₹520

B. ₹700

C. ₹480

D. ₹ 680

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि $\cos (A - B) = 3/5$ तथा $\tan A \tan B = 2$, तब

A. $\cos A \cos B = 1/5$

B. $\cos A \cos B = 1/5$

C. $\sin A \sin B = -2/5$

D. $\sin A \sin B = -1/5$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

43. किसी वस्तु का क्रय मूल्य उसके अंकित मूल्य का 90% है। अंकित मूल्य पर 1% की छूट देने के पश्चात् लाभ प्रतिशत क्या है ?

A. 12.45 %

B. 20 %

C. 10 %

D. 8.33 %

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

44. $\tan(-945^\circ)$ का मान है—

A. -1

B. -2

C. -3

D. -4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

45. यदि $\tan \theta = \frac{4}{3}$ तब $\sin \theta$ है

A. $-\frac{4}{5}$ परन्तु $\frac{4}{5}$ नहीं

B. $-\frac{4}{5}$ या $\frac{4}{5}$

C. $\frac{4}{5}$ परन्तु $-\frac{4}{5}$ नहीं

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें