



MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART BIHAR

प्रश्न-पत्र 2019

खण्ड iii गणित

- 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: A



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: C



वीडियो उत्तर देखें

3. 7 सेमी त्रिज्या वाले एवं 24 सेमी ऊँचे लंबवृत्तीय शंकु की सतह का पूर्ण क्षेत्रफल कितना वर्ग सेमी होगा ?

A. 708 ²

B. 804 ²

C. 704 ²

D. 408 ²

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. एक आयताकार टिन शीट 12 सेमी लम्बी और 5 सेमी चौड़ी है। इसे लम्बाई में इस प्रकार रोल्ड (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: A



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. Rs 120.50

B. Rs 123.50

C. Rs 128.50

D. Rs 121.50

Answer: D



वीडियो रज्जर 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: B





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: B



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: A



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: D



वीडियो उत्तर देखें

10. $\left\{ \left(\sqrt[n]{x^2} \right)^{\frac{n}{2}} \right\}$ का मान क्या है?

A. x

B. $x^{\frac{n}{2}}$

C. x^2

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. $(\sqrt{3})^5 \times 9^2 = 3^n \times 3\sqrt{3}$ में n का मान है-

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. 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: C



वीडियो उत्तर देखें

13. 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: B



वीडियो उत्तर देखें

14. 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: A



15. एक दिए गए समबाहु $\triangle ABC$ में D, E, F क्रमशः AB, BC और AC के मध्य-बिन्दु हैं, तो चतुर्भुज $BEFD$ पूर्णतः क्या है?

A. वर्ग

B. आयत

C. समलम्ब

D. समचतुर्भुज

Answer: D



उत्तर देखें

16. 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: D



वीडियो उत्तर देखें

17. एक समकोण त्रिभुज के शीर्षों के निर्देशांक $P(3,4)$, $Q(7, 4)$ और $R(3, 8)$ हैं, समकोण P पर है। ΔPQR के लम्ब केन्द्र के निर्देशांक क्या हैं?

A. $(3,4)$

B. $(7, 4)$

C. $(3, 8)$

D. $(5, 6)$

Answer: A



उत्तर देखें

18. जब $\theta = 45^\circ$ है, तो $(\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta)$ 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

19. $\sin^6 \theta + \cos^6 \theta$ 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: A



वीडियो उत्तर देखें

20. व्यंजक $1 + \frac{\cot^2 A}{1 + \cos ecA}$ किसके बराबर है?

A. $\sin A$

B. $\cos A$

C. $\tan A$

D. $\cos ecA$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. जिस समय सूर्य की उन्नतांश 60° होती है, उस समय की तुलना में जिस समय सूर्य की उन्नतांश 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

22. डाटा का निम्नलिखित में से कौन-सा आलेखी निरूपण संचयी बारम्बारता को दर्शाता है?

- A. आयत चित्र
- B. बारम्बारता बहुमुज
- C. तोरण (ओजाइव)
- D. पाई-चार्ट

Answer: C



उत्तर देखें

23. दो समान त्रिभुजों ABC तथा PQR का परिमाण क्रमशः 32 सेमी तथा 24 सेमी है यदि $PQ = 12$ सेमी है तो AB का मान ज्ञात कीजिए |

A. 16 सेमी

B. 20 सेमी

C. 12 सेमी

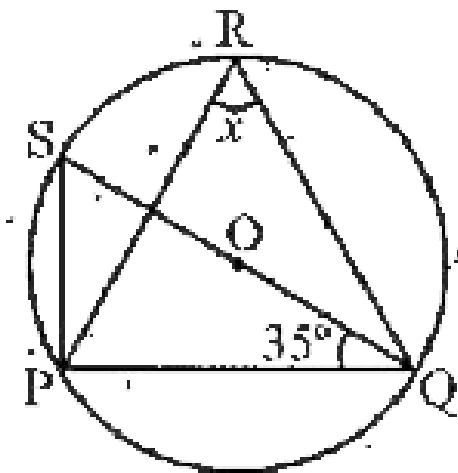
D. $\frac{10\sqrt{6}}{3}$ सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

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



A. 45°

B. 55°

C. 65°

D. 60°

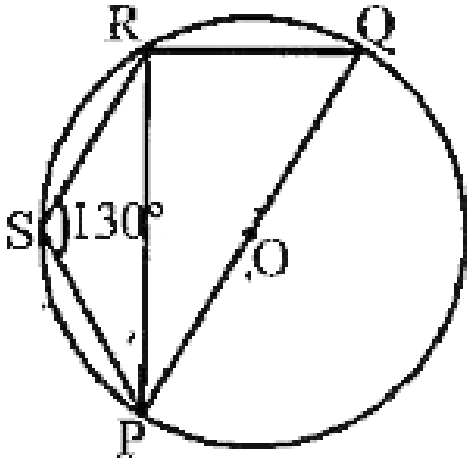
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. 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: A



वीडियो उत्तर देखें

26. $8x^2 - 18x + 9$ गुणनखण्ड होगा-

A. $(4x - 3)(2x - 1 - 3)$

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

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. 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

28. 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

29. यदि $a^x = b^y = c^z$ तथा $b^2 = ac$, सिद्ध कीजिए

कि $y = \frac{2xz}{x+z}$.

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

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

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. 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