



MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART BIHAR

प्रश्न पत्र - 2017

गणित

1. A, B तथा C किसी काम को 2 घंटे में कर सकते हैं। यदि A अकेला उस काम को 6 घण्टे में तथा B उसे 5 घण्टे में पूरा

करता हो , तब C को उस काम को पूरा करने में कितने घण्टे लगेंगे ?

A. $5\frac{1}{2}$ घण्टे

B. $7\frac{1}{2}$ घण्टे

C. 9 घण्टे

D. $4\frac{1}{2}$ घण्टे

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. धरातल स्तर पर खड़ी एक मीनार की छाया जब सूर्य के उन्नयन कोण के 45° से 30° होने पर 40 मी ज्यादा पाई गई , तब मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

A. 644 मी

B. 66.664 मी

C. 54 .644 मी

D. 76 .644 मी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. व्यंजक $8(x^5 - x^3 \div x)$ तथा $28(x^6 + 1)$ का म .

स . क्या है ?

A. $4(x^4 - x^2 + 1)$

B. $x^3 - x + 4x^2$

C. $x^3 - x + 3x^2$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



उत्तर देखें

4. यदि द्विघात समीकरण $7x^2 - 50x + k = 0$ का एक मूल 7 है तब k का मान क्या होगा ?

A. 7

B. 1

C. $\frac{50}{7}$

D. $\frac{7}{50}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि घन की प्रत्येक भुजा में 19 % का ह्रास हो जाए , तो पृष्ठीय क्षेत्रफल में ह्रास प्रतिशत होगा -

A. 40 %

B. 38.4 %

C. 35 %

D. 34.39 %

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. 4 वर्षों में रु 6 , 000 मिश्रधन रु 8 , 000 हो जाता है ,
तब कितने समय में रु 525 का मूलधन रु 700 हो जायेगा ,
यदि ब्याज की दर समान हो ?

A. 2 वर्ष

B. 3 वर्ष

C. 4 वर्ष

D. 5 वर्ष

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. 6 घण्टियाँ एक साथ बजती हैं तथा उनके बजने का अंतराल क्रमशः 2,4,6,8,10 तथा 12 सेकण्ड है 11 घण्टे में वे घंटियाँ एकसाथ कितनी बार बजेगी ?

A. 16

B. 32

C. 21

D. 31

Answer: D



उत्तर देखें

8. यदि $a = 2 + \sqrt{3}$ है, तब $\left(a - \frac{1}{a}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $28\sqrt{3}$

B. $24\sqrt{3}$

C. $26\sqrt{3}$

D. $22\sqrt{3}$

Answer: B



उत्तर देखें

9. यदि $\sec \theta + \tan \theta = p$ है , तब $\cos \theta$ बराबर है -

A. $\frac{p^2 + 1}{p^2 - 1}$

B. $\frac{p^2 - 1}{(p + 1)^2}$

C. $\frac{2p}{p^2 + 1}$

D. $\frac{4p^2}{(p^2 + 1)^2}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि OXY ताल में बिंदु (x,y) बिंदुओं $(-1,1)$ तथा $(4,3)$ से समदूरस्थ है , तब -

A. $10 + 4y = 23$

B. $6x - 4y = 23$

C. $-x + y = 7$

D. $4x \div 3y = 0$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. दि $3 \log_8 x = 2$ है , तब x का मान होगा -

A. 4

B. 8

C. 3

D. 10

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित प्रेक्षणों को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है। यदि आँकड़ों का माध्यक 63 हो, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

29, 32, 48, 50, x , $x+2$, 72, 78, 84, 95.

A. 26

B. 62

C. 27

D. 72

Answer: B



वीडियो रत्न देखें

13. यदि $\tan 15^\circ = 2 - \sqrt{3}$, है तो $\tan 15^\circ \cot 75^\circ + \tan 75^\circ \cot 15^\circ$ का मान ज्ञात करें?

A. 14

B. 12

C. 10

D. 8

Answer: A



14. यदि समष्टीय समुच्चय

$$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}, B = \{6, 7, 8\}$$

तथा $A \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ तो समुच्चय
 $(A \cup B \cup C)$ होगा -

- A. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- B. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
- C. $\{1, 2, 3\}$
- D. $\{9\}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $2x^{1/3} + 2x^{-1/3} = 5$ है , तब $x^{1/3}$ बराबर होगा -

A. 1 या -1

B. 2 या $\frac{1}{2}$

C. 8 या $\frac{1}{8}$

D. 3 या $\frac{1}{3}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. Rs. 1250 का 4 % वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज व साधारण ब्यास में अंतर क्या होगा ?

A. Rs . 3

B. Rs. 4

C. Rs. 2

D. Rs. 8

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. रेखाओं $5x + 7y - 3 = 0$ तथा $7x - 5y + 7 = 0$ के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

A. 60°

B. 90°

C. 45°

D. 30°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. एक सामन्तर श्रेढी का 10 वाँ पद 52 तथा 16 वाँ पद 82 है इसका 32 वाँ पद तथा व्यापक पद ज्ञात कीजिए ।

A. 81

B. 91

C. 162

D. 182

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि $n = 50$, $\sum x = 250$ तथा

$\sum x^2 = 2500$ हो, तो मानक विचलन है -

A. 5

B. $\sqrt{5}$

C. 25

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. तरुण तथा वरुण की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3: 7 है। 4 वर्ष पश्चात् , वरुण की आयु 39 वर्ष हो जाएगी , तब 4 वर्ष पहले तरुण की आयु क्या होगी ?

A. 12 वर्ष

B. 13 वर्ष

C. 19 वर्ष

D. 11 वर्ष

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. एक पेंसिल की अधिकतम लम्बाई क्या होगी , जिसे आयताकार बॉक्स जिसकी विमाएँ 8 सेमी \times 2 सेमी में रखा जा सके ?

A. $2\sqrt{13}$ सेमी

B. $2\sqrt{14}$ सेमी

C. $2\sqrt{26}$ सेमी

D. $10\sqrt{2}$ सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि $a^x = b^y = c^z$ तथा $abc = 1$ है , तब $xy + yz + zx$ का मान क्या होगा ?

- A. 1
- B. 3
- C. 0
- D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. दो संख्याएँ 4 : 7 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक संख्या में से 5 घटा दिया जाए , तब अनुपात 1 : 2 हो जाता है , तब बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 15

B. 40

C. 20

D. 35

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि $\sin \theta + \cos \theta = \sqrt{2}$ है तब θ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 45°

B. 60°

C. 30°

D. 90°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. $\log_{10}(x + 1) - \log_{10}(x - 1) = 1$ में x का मान है -

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

B. ± 3

C. $\frac{9}{11}$

D. $\frac{11}{9}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. (घ) 5.2 सेमी. त्रिज्या के वृत्त के किसी त्रिज्यखण्ड का परिमाण 16.4 सेमी. है । त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

A. 14.6 ²

B. 15.6 ²

C. 16.6 ²

D. 12.6 ²

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि $a = \frac{x}{x+y}$ और $b = \frac{y}{x-y}$, तब $\frac{ab}{a+b}$

है:

A. $\frac{xy}{x^2 + y^2}$

B. $\frac{x^2 + y^2}{xy}$

C. $\frac{x}{x+y}$

D. $\left(\frac{x}{x+y}\right)^2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. एक पहिया 44 किमी की दूरी तय करने में 4000 चक्कर लगाता है , तब पहिया की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

A. 15 मी

B. 27 मी

C. 25 मी

D. 1.75 मी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें