



MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART BIHAR

प्रश्न पत्र - 2016

गणित Maths

1. समीकरण $y^{2/3} - 2y^{1/3}$ का हल है-

A. 25, 27

B. 27, – 125

C. 125, – 27

D. 25, – 27,

Answer: C



उत्तर देखें

2. 15 मी. ऊँचे नदी के पुल से एक नाव का अवनमन कोण 45° है। यदि नाव 6 किमी/घण्टा की चाल से आ रही है, तो नाव पुल के नीचे पहुँच जाएगी-

A. 9 सेकण्ड

B. 12 सेकण्ड

C. 10 सेकण्ड

D. 6 सेकण्ड

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि द्विघात बहुपद $mx^2 + 3x + 2 = 0$ में x के मान 2 या $-\frac{1}{2}$ में से किसी एक के लिए m का मान ज्ञात कीजिए

|

A. 1

B. - 2

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

D. - 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. व्यंजक $\frac{9}{x^2} + 4y^2$ में क्या जोड़ना होगा जिससे ___ यह

पूर्ण वर्ग बन जाए ?

A. $\frac{12x}{y}$

B. $\frac{6y}{x}$

C. $\frac{12y}{x}$

D. $\frac{6x}{x}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $3 \log. x + 2 \log y - 2 = 0$, तो $x^3 y^2$ मान होगा-

A. 40

B. 25

C. 10

D. 100

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. एक वृत्त के व्यास के सिरो के निर्देशांक $(-2, 10)$ तथा $(12, -4)$ हैं, तो वृत्त के केन्द्र के निर्देशांक होंगे

A. (5, 3)

B. (10, 6)

C. (14, 6)

D. (3, 6)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. बिंदु (8, 5) और (-3, -7) से खींचा गया रेखाखण्ड x-अक्ष से

किस अनुपात में वभाजित होता है?

A. 5: 7

B. 3: 4

C. 6: 5

D. 8: 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8.

दिए

गए.समीकरण

$$(a^2 - bc)x^2 + 2(b^2 - ac)x + (c^2 - ab) = 0$$

के मूल समान होंगे, यदि-

A. $a^2 + b^3 + c^2 = 3abc$

B. $a^3 + b^3 + x^3 = 0$

C. $a^3 + b^2 + c^3 = 3abc$

D. $a + b + c = 2abc$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $a + b + c = 11$ और

$ab + bc + ca = 20$, $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ का

मान होगा

A. 121

B. 341

C. 671

D. 781

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि चीनी का मूल्य Rs 15 प्रति किग्रा है, पहले चीनी के मूल्य में 20% वृद्धि की जाती है तथा फिर 20% घटा दी

जाती है, तो चीनी के मूल्य में कितने प्रतिशत की कमी या वृद्धि हुई?

A. 6% (वृद्धि)

B. 4% (कमी)

C. 5% (वृद्धि)

D. 10% (कमी)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. एक कक्षा के 45 छात्र विज्ञान अथवा गणित अथवा दोनों विषय पढ़ने के लिए चुनते हैं। 10 छात्र दोनों विषय चुनते हैं तथा 20 छात्र गणित चुनते हैं। विज्ञान चुनने वाले छात्रों की संख्या है-

A. 35

B. 15

C. 25

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. k का मान क्या है यदि $x^8 + kx^3 - 2x + 1$ का एक गुणनखंड $(x + 1)$ है ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $2y \cos \theta = x \sin \theta$ एवं

$2x \sec \theta - y \cos \theta = 3$ हो, तो $\frac{x^2}{4} + y^2$ का मान

क्या होगा ?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. $\frac{\cos 18^\circ + \sin 18^\circ}{\cos 18^\circ - \sin 18^\circ}$ का मान ज्ञात कीजिए -

A. $\tan 18^\circ$

B. $\sec 63^\circ$

C. $\cos 18^\circ$

D. $\tan 63^\circ$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. बिन्दु $(a \cos^3 \theta, a \sin^3 \theta)$ से गुजरने वाली एव रेखा

$x \sec \theta + y \cos \theta = a$ पर लम्ब रेखा का समीकरण है

A. $x \cos \theta + y \sin \theta = a \sin 2\theta$

B. $x \sin \theta + y \cos \theta = a \cos 2\theta$

C. $x \sin \theta - y \cos \theta = a \sin 2\theta$

D. $x \cos \theta - y \sin \theta = a \cos 2\theta$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. दो नल किसी टैंक को क्रमशः 60 मिनट व 75 मिनट में भर सकते हैं। एक तीसरा नल टैंक को खाली करता है। यदि तीनों नल एकसाथ खोल दिए जाएँ, तब टैंक 50 मिनट में भर जाता है। जितने समय में तीसरा नल टैंक को खाली कर सकता है, वह समय है-

A. 100 मिनट

B. 80 मिनट

C. 120 मिनट

D. 150 मिनट

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि $2x^3 + 4x^2 + 2ax + b$ पूरी तरह $(x^2 - 1)$

से विभाजित हो जाए, तो a और b के मान क्रमशः होंगे-

A. 1, 3

B. - 1, - 4

C. - 1, 4

D. 1, - 2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. एक कक्षा के 15 बालकों के वजन नीचे दी गई सारणी के अनुसार

वजन (किग्रा में)	31	34	35	36	37
बालकों की संख्या	2	3	4	5	1

बालकों के वजन के बंटन की माधिका होगी-

- A. 34.5 किग्रा
- B. 35 किग्रा
- C. 35.5 किग्रा
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि किसी मीनार के आधार से और एक सरल रेखा में a तथा b दूरी पर स्थित दो बिन्दुओं से मीनार के शीर्ष के उन्नयन कोण पूरक हैं, तो मीनार की ऊँचाई है :

A. \sqrt{ab}

B. $\sqrt{\frac{a}{b}}$

C. ab

D. $\sqrt{\frac{b}{a}}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. 20 गेंद क्रम से सांख्यांकित करके एक बैग में रखी गई हैं

| एक गेंद निकालने पर 3 या 5 का गुणक होने की प्रायिकता

है-

A. $\frac{1}{20}$

B. $\frac{5}{20}$

C. $\frac{3}{20}$

D. $\frac{9}{20}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. एक तार जब वर्ग के आकार में मोड़ा जाता है तब वह 121 वर्ग सेमी का क्षेत्र परिबद्ध करता है । यदि तार को वृत्त के आकार में मोड़ा जाए तो वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 150 ²

B. 154 ²

C. 160 ²

D. 165 ²

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. किसी मीनार के शिखर से एक भवन के शिखर एवं आधार के अवनमन कोण क्रमशः 45° एवं 60° हैं। भवन की ऊँचाई 7 मी है। मीनार की ऊँचाई है

A. 16.58 मी

B. 16.06 मी

C. 16.50 मी

D. 16.68 मी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23.

समीकरण

$(a - b)x^2 + (b - c)x + (c - a) = 0$ के मूल

लिखिए ।

A. $a = b + c$

B. $2a = b + c$

C. $b = c - a$

D. $25 = a + c$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. रेखाओं $x = y$ और $y = \sqrt{3}x + 2$ के बीच का कोण होगा

A. 15°

B. 30°

C. 45°

D. 60°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. $\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}}} \propto = ?$

A. 3

B. 0

C. 1

D. 2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. एक कक्षा में प्रथम पंक्ति में 45 छात्र, दूसरी पंक्ति में 41 छात्र, तीसरी पंक्ति में 37 छात्र तथा अन्तिम पंक्ति में 5 छात्र हैं। कक्षा में पंक्तियों की संख्या है-

- A. 5
- B. 10
- C. 11
- D. 12

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27.

$$\frac{\cos^2 20^\circ + \cos^2 70^\circ}{\sin^2 31^\circ + \sin^2 59^\circ} + \sin^2 64^\circ + \cos 64^\circ \sin 26^\circ$$

बराबर है -

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. समीकरण $\sqrt{3}x^2 + 11x + 6\sqrt{3} = 0$ के मूल हैं-

A. $-3\sqrt{3}$ तथा $\frac{-2}{\sqrt{3}}$

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

C. $-3\sqrt{3}$ तथा $-\frac{2}{\sqrt{3}}$

D. $-3\sqrt{3}$ तथा $\frac{2}{\sqrt{3}}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. एक वृत्त जिसका केन्द्र O है, के दो लम्ब AB तथा CD एक-दूसरे के लम्बवत हैं। जीवा BC की लम्बाई है-

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

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

C. $\frac{1}{\sqrt{2}}AB$

D. $\sqrt{2}AB$

Answer: C



उत्तर देखें

30. एक समकोण त्रिभुज में समकोण बनाने वाली भुजाओं की लम्बाई 3 सेमी तथा 4 सेमी हैं। इसकी सभी भुजाओं को स्पर्श करने वाले वृत्त की त्रिज्या क्या होगी?

A. 3.5 सेमी

B. 1.75 सेमी

C. 1 सेमी

D. 0.875 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें