



MATHS

BOOKS - YUGBODH MATHS (HINDI)

बोर्ड प्रश्न पत्र 2015

सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए

1. रेखाओं $x + y = 7$ तथा $x - y = 3$ के प्रतिच्छेद बिन्दु के निर्देशांक होंगे---

A. (4, 3)

B. (7, 4)

C. (5, 2)

D. (6, 1)

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. $x^2 - 2x$ के शून्यक हैं---

A. -2, 0

B. 2, - 2

C. 0, 2

D. 1, 2

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $P = \frac{1}{x+1}$ और $Q = \frac{x^2 - 1}{x - 1}$ तब P.Q का

मान है

A. $x + 1$

B. 1

C. $x - 1$

D. $x^2 - 1$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. 9, 12 का तृतीयानुपाती है--

A. 18

B. 8

C. 4

D. 20

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. वह समीकरण जिसमें अज्ञात राशि की अधिकतम घात दो हो समीकरण कहलाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. वस्तु की समय के साथ मूल्य में कमी को कहते हैं।



उत्तर देखें

3. यदि दो त्रिभुजों के संगत कोण बराबर हों तो त्रिभुज होंगे।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक ही केन्द्र के दो भिन्न त्रिज्याओं के गोलों से घिरे ठोस भाग को कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

5. वृत्त की परिधि के किन्हीं दो बिन्दुओं को मिलाने वाले रेखाखण्ड को वृत्त की कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

निम्नलिखित में सत्य असत्य लिखिए

1. सेवा कर अप्रत्यक्ष कर है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. थेल्स प्रमेय का कथन है-“यदि किसी त्रिभुज में कोई सरल रेखा उसकी दो भुजाओं को समान अनुपात में विभक्त करें तो वह तीसरी भुजा के समान्तर होती है।”

 वीडियो उत्तर देखें

3. तीन असरेख बिन्दुओं से होकर एक वृत्त जाता है।





वीडियो उत्तर देखें

4. किसी वृत्त के बाह्य बिन्दु से खींची गई स्पर्श रेखाएँ असमान होती हैं।



वीडियो उत्तर देखें

5. वह रेखा जो हमारी आँख से वस्तु को जिसे हम देख रहे हैं, जोड़ती है, दृष्टि रेखा कहलाती है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रत्येक का एक शब्द वाक्य में उत्तर लिखिए

1. शिक्षा उपकर की वर्तमान दर कितनी है ?



उत्तर देखें

2. एक ही त्रिज्या और एक ही ऊँचाई वाले बेलन एवं शंकु के आयतनों का अनुपात लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. निश्चित घटना की प्रायिकता लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित प्रेक्षणों का बहुलक ज्ञात कीजिए-2, 3, 4, 2,
12, 8,7,9,8, 6, 8, 5, 8.

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न

1. पाइथागोरस प्रमेय का कथन लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. जाँच कीजिए कि 8 सेमी, 15 सेमी तथा 17 सेमी समकोण त्रिभुज की भुजाएँ हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल बराबर हैं, तो सिद्ध कीजिए कि त्रिभुज सर्वांगसम हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित चर के मानों की माधिका ज्ञात कीजिए-15,35, 18, 26, 19,25,29, 20, 27.

 वीडियो उत्तर देखें

5. 20 के सभी गुणखण्डों का माध्य ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि कल बरसात होने की प्रायिकता $\frac{2}{3}$ है तो कल बरसात न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. दो सिक्कों को एक साथ उछालने पर किसी एक सिक्के पर हेड एवं दूसरे पर टेल आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समीकरण निकाय को विलोपन विधि द्वारा

हल कीजिए $3x + 2y = 11$, $2x + 3y = 4$.

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समीकरण निकाय को वैदिक गणित की
परावर्त्य विधि से हल कीजिए

$2x + y = 5$, $3x - 4y = 2$.

 वीडियो उत्तर देखें

10. दो संख्याओं का योग 80 है तथा पहली संख्या दूसरी से 20 अधिक है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि 2 कुर्सी तथा 3 मेजों का मूल्य 800 रु. है और 4 कुर्सी तथा 3 मेजों का मूल्य 1,000 रु. है, तो 2 कुर्सी तथा 2 मेजों का मूल्य ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c}$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि---

$$\frac{x^3}{a^3} - \frac{y^3}{b^3} + \frac{z^3}{c^3} = \frac{xyz}{abc}.$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि p व r का मध्यानुपाती q हो, तो सिद्ध कीजिए कि---

$$p^2 - q^3 + r^2 - q^4 \left(\frac{1}{p^2} \frac{1}{q^2} + \frac{1}{r^2} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. समीकरण $x^2 - 5x - 6 = 0$ को सूत्र विधि द्वारा हल कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. समीकरण $2py^2 - 8y + p = 0$ में p का ऐसा मान ज्ञात कीजिए जिससे समीकरण के मूल बराबर हो जाएँ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक मीनार के आधार से 30 मीटर की दूरी से देखने पर मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. 60 मीटर ऊँचे प्रकाश स्तम्भ की चोटी से एक जहाज का अवनमन कोण 60° है तो प्रकाश स्तम्भ के पाद से जहाज की दूरी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

18. किसी वृत्त में एक चाप केन्द्र पर 45° का कोण बनाता है। यदि चाप की लम्बाई 11 सेमी है तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. यदि a लम्बाई, b चौड़ाई और c ऊँचाई वाले घनाभ का आयतन V तथा सम्पूर्ण पृष्ठ S हो, तो सिद्ध कीजिए कि

$$\frac{1}{V} = \frac{2}{S} \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \right).$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक 90 सेमी ऊँचे और आधार के व्यास 8 सेमी के बेलन को पिघलाकर 12 सेमी व्यास के गोलों में परिवर्तित किया गया। गोलों की संख्या बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

21. चक्रीय गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए-

$$x(y^2 + z^2) + z(x^2 + y^2) + 2xyz.$$



वीडियो उत्तर देखें

22. $\frac{x^2 + 1}{x - 1}$ में से क्या घटाया जाय कि $\frac{x - 3}{x + 1}$ प्राप्त हो ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि α और β वर्ग समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ के मूल हों, तो $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. एक आयत की लम्बाई उसकी चौड़ाई से 5 सेमी अधिक है। यदि आयत का क्षेत्रफल 150 वर्ग सेमी है, तो आयत की भुजाएँ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

25. 8,000 रु. का 10% प्रतिवर्ष ब्याज की दर से $1\frac{1}{2}$ वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए। यदि ब्याज की गणना छः माही की गई हो।



वीडियो उत्तर देखें

26. एक घड़ी 960 रु. में नगद या 480 रु. आंशिक भुगतान कर 245 रु. की दो-मासिक किस्तों पर दी गई। किस्त योजना की ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. एक समबाहु त्रिभुज के अंतर्गत वृत्त खींचिए जिसकी एक भुजा 8 सेमी है तथा रचना के चर भी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित सर्वसमिका को सिद्ध कीजिए---

$$\sqrt{\frac{1 - \sin \theta}{1 + \sin \theta}} = (\sec \theta - \tan \theta).$$

 वीडियो उत्तर देखें

29. सरल कीजिए--- $(\sec \theta + \tan \theta)(1 - \sin \theta)$.

 वीडियो उत्तर देखें

30. PAB, O केन्द्र के एक वृत्त की छेदक रेखा है, जो वृत्त को A एवं B पर काटती है तथा PT रेखा है, तो सिद्ध कीजिए

कि $PA \cdot PB = PT^2$.



वीडियो उत्तर देखें