



MATHS

BOOKS - YUGBODH MATHS (HINDI)

बोर्ड प्रश्न पत्र 2016

सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए

1. समीकरण निकाय $a_1x + b_1y = c_1$ तथा $a_2x + b_2y = c_2$ दो समान्तर रेखाओं को प्रदर्शित करता है यदि---

A. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

B. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

C. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

D. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. 9, 12 का तृतीयानुपाती है---

A. $6\sqrt{3}$

B. $3\sqrt{6}$

C. $\frac{27}{4}$

D. 16

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. वर्ग समीकरण में प्रयुक्त चर राशि की अधिकतम घात होती है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. एक भवन के पाद से 30 मीटर की दूरी से भवन के शिखर

का उन्नयन कोण 45° है। भवन की ऊँचाई है

A. 25 मीटर

B. 30 मीटर

C. $25\sqrt{2}$ मीटर

D. $30\sqrt{2}$ मीटर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. रेखीय बहुपद $ax + b$ का शून्यक है।



वीडियो उत्तर देखें

2. घसारे की दर होती है।

 उत्तर देखें

3. यदि दो त्रिभुजों की भुजाएँ समानुपात में हों तो त्रिभुज
..... होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक वृत्त की त्रिज्या 7 सेमी हैं, उसका क्षेत्रफल होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक घन के विकर्ण की लम्बाई $12\sqrt{3}$ सेमी है। घन के कोर की लम्बाईहोगी।

 वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ियाँ बनाइए

1. 



उत्तर देखें

निम्नलिखित में सत्य असत्य लिखिए

1. $x + 2\sqrt{x}$ बहुपद नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

2. आयकर एक प्रत्यक्ष कर है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वृत्त के एक ही अवधा में बने कोण आपस में बराबर होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. अर्द्ध गोले का आयतन $3r^2$ होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निश्चित घटना की प्रायिकता सदैव एक होती है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रत्येक का एक शब्द वाक्य में उत्तर लिखिए

1. समीकरण $x+2y=5$ में यदि $y= 0$ हो तो x का मान लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करने का हीरोन का सूत्र लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. पाइथागोरस प्रमेय का कथन लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. तीन असमरेख बिन्दुओं से होकर खींचे जाने वाले वृत्तों की संख्या लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न प्रेक्षणों के बहुलक का मान लिखिए-2,3,4,2,12,9,7,8,9,6,9,5,9



वीडियो उत्तर देखें

6. आधारभूत आनुपातिकता प्रमेय (थेल्स प्रमेय) का कथन लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. दो समरूप त्रिभुजों की परिमाण क्रमशः 30 सेमी और 20 सेमी है। यदि एक त्रिभुज की एक भुजा की लम्बाई 12 सेमी हो तो दूसरे त्रिभुज की संगत भुजा की लम्बाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. त्रिभुज ACB एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें $AC = BC$, यदि $AB^2 = 2AC^2$ तो सिद्ध कीजिए कि ΔACB एक समकोण त्रिभुज है।



वीडियो उत्तर देखें

9. दो समरूप त्रिभुज ABC तथा त्रिभुज POR हैं। इनके क्षेत्रफल क्रमशः 64 cm^2 तथा 100 cm^2 हैं। यदि OR = 12 सेमी तो भुजा BC का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. नीचे दी गई आकृति में $DE \parallel BC$, यदि तथा भुजा $\frac{AD}{BD} = \frac{3}{5}$ तथा भुजा $AC = 6$ सेमी तो AE का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक पासे को उछालने पर विषम अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. दो सिक्कों को एक साथ उछालने पर दोनों सिक्कों पर शीर्ष (हेड) आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न समीकरण निकाय को हल कीजिए- $3x-2y = 4$

$y+2x = 5$.



वीडियो उत्तर देखें

14. m के वे मान ज्ञात कीजिए जिनके लिए निकाय $2x + my - 4 = 0$

$3x - 7y - 10 = 0$ का एक अद्वितीय हल हो



वीडियो उत्तर देखें

15. m के वे मान ज्ञात कीजिए जिनके लिए निकाय $2x + my - 4 = 0$

$3x - 7y - 10 = 0$ का कोई भी हल न हो।

 वीडियो उत्तर देखें

16. दो संख्याओं का योग 7 है। यदि इनका योग इनके अंतर का सात गुना हो तो संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. यदि $\triangle ABC$ में $\angle C = 2\angle B = \angle A + \angle B + 20^\circ$ तो त्रिभुज के तीनों कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. यदि $\frac{x}{b+c} = \frac{y}{c+a} = \frac{a}{a+b}$ तो सिद्ध कीजिए

कि $(b-c)x + (c-a)y + (a-b)z = 0$.



वीडियो उत्तर देखें

19. 11, 20, 26 और 50 में से प्रत्येक से क्या घटाया जाये कि शेषफल समानुपाती हो?



वीडियो उत्तर देखें

20. समीकरण $3x - \frac{1}{x} = 2$ को सूत्र विधि द्वारा हल कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समीकरण के मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए-

$$6x^2 - x - 2 = 0.$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक पहाड़ी की चोटी से एक भवन जिसकी ऊंचाई 16 मीटर है, के शिखर तथा आधार के अवनमन कोण क्रमशः 30° तथा 60° है। पहाड़ की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

23. एक वायुयान 8,000 मी. की ऊँचाई पर उड़ रहा है। वायुयान से हवाई अड्डे के कन्ट्रोल टावर का अवनमन कोण 30° है। वायुयान तथा कन्ट्रोल टावर के बीच की क्षैतिज दूरी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. एक घनाभ की तीन संलग्न फलकों के क्षेत्रफल क्रयशः x , y और z है। यदि घनाभ का आयतन V हो तो सिद्ध कीजिए कि $v^2 = xyz$.

 वीडियो उत्तर देखें

25. 8 सेमी त्रिज्या के लोहे के गोले को गलाकर 1 सेमी त्रिज्या के कितने गोले बनाए जा सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

26. चक्रीय गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए-

$$ab(a - b) + bc(b - c) + ca(c - a)$$

 वीडियो उत्तर देखें

27. परिमेय व्यंजकों $\frac{x^2 - 7x + 10}{(x - 4)^2}$ एवं

$\frac{x^2 - 7x + 12}{x - 5}$ का गुणन कीजिए एवं गुणनफल को

उसके निम्नतम पदों में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. यदि α, β समीकरण $3x^2 - 5x - 7 = 0$, के मूल हों तो $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

29. एक समकोण त्रिभुज की समकोण बनाने वाली भुजाएँ x सेमी तथा $(x + 1)$ सेमी हैं। यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल 10 वर्ग सेमी है तो त्रिभुज की भुजाएँ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

30. रु. 2,000 का 4% प्रतिवर्ष की दर से 2 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

31. एक सिलाई मशीन 1,600 रु. नगद या 1,200 रु. नगद भुगतान देकर शेष छः महीने बाद रु. 460 देकर मिलती है। किश्त के आधार पर ब्याज की दर की गणना कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

32. सिद्ध कीजिए कि $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$

 वीडियो उत्तर देखें

33. दिखाइये कि निम्नलिखित सर्वसमिका है या नहीं

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

 वीडियो उत्तर देखें

34. सिद्ध कीजिए कि किसी वृत्त के बाह्य बिन्दु से खींची गई

दो स्पर्श रेखाएँ तुल्य होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

35. चक्रीय चतुर्भुज की परिभाषा लिखिये। सिद्ध कीजिए कि चक्रीय चतुर्भुज के सम्मुख कोणा का योग 180° होता है।

 वीडियो उत्तर देखें