doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - YUGBODH

प्रादर्श प्रश्न-पत्र

सही विकल्प चुनिए

1. किसी वास्तविक संख्या का निरपेक्ष मान सदैव होता है -

A. प्राकृत संख्या

B. ऋणात्मक संख्या

C. परिमेय संख्या

D. धनात्मक संख्या।

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

2. एक बिंदु $X-$ अक्ष पर स्थित है, तो इसके निर्देशांक होंगे -

A. $(x, 0)$

B. $(0, 0)$

C. (x, y)

D. $(0, y)$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. प्रचीन भारत में सूल्बा सूत्र ग्रंथ महत्वपूर्ण था -

A. वृत्त के लिए

B. चतुर्भुज के लिए

C. त्रिभुजों के लिए

D. ज्यामितीय रचनाओं के लिए।

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

4. समबाहु त्रिभुज के प्रत्येक कोण का मान होता है -

A. 40°

B. 90°

C. 60°

D. 45°

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. समांतर चतुर्भुज ABCD में कोण बराबर होते हैं -

A. $\angle A$ और $\angle B$

B. $\angle A$ और $\angle C$

C. $\angle C$ और $\angle D$

D. $\angle B$ और $\angle C$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. यदि दो समांतर रेखाओं को एक तिर्यक रेखा प्रतिच्छेद करे तो संगत कोण .... होते है।

वीडियो उत्तर देखें

2. शंकु का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल .... है।

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि समीकरण $2x + y = 7$ में x = 3 हो, तो y का मान .... होगा।

वीडियो उत्तर देखें

4. रेखीय बहुपद ax + b का शून्यक .... है।

वीडियो उत्तर देखें

5. दो बहुपदों का गुणनफल एक _______ होता है।

वीडियो उत्तर देखें

सत्य या असत्य बताइए

1. किसी त्रिभुज में दो भुजाओं का योग तीसरी भुजा से बड़ा होता है।

वीडियो उत्तर देखें

2. एक सांत रेखा दोनों ओर अनिश्चित रूप से बढ़ाई जा सकती है।

वीडियो उत्तर देखें

3. एक समकोण त्रिभुज जिसका आधार 5 सेमी तथा ऊँचाई 8 सेमी है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल 20 वर्ग सेमी होगा।

वीडियो उत्तर देखें

4. गोले का वक्रपृष्ठ $2\pi r$ है।

वीडियो उत्तर देखें

5. आंकड़ों के अधिकतम और न्यूनतम मानों के अंतर को आंकड़ों का परिसर कहा जाता है।

वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइए

1. 1. - (a)

2. (b)

3. (c)

4. (d)

5. (e)

उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर लिखिए

1. एक पास को चार बार उछाला गया है, तो अभाज्य संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता कितनी होती है?

वीडियो उत्तर देखें

2. ताश के 52 पत्तों में से एक पत्ता निकालने पर उसके बादशाह न होने की प्रायिकता कितनी होती है?

वीडियो उत्तर देखें

3. निर्देशांक बिंदु (3, 0) किस अक्ष में होंगे?

वीडियो उत्तर देखें

4. बहुपद $x^2 - 11x + 10$ का गुणनखण्ड (x - 1) है, तो दूसरा गुणनखण्ड होगा।

A. (x - 20)

B. (x - 5)

C. (x - 10)

D. (x - 15)

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. एकपदी बहुपद तथा द्विपदी बहुपद का उदाहरण दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न

1. दिखाइए कि संख्या रेखा पर $\sqrt{5}$ को किस प्रकार निरूपित किया जा सकता है?

वीडियो उत्तर देखें

2. ज्ञात कीजिए - $(i) 32^{\frac{2}{5}}, 125^{\frac{1}{3}}$ से भाग दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. किस चतुर्थांश में या किस अक्ष पर बिन्दु (-3, 5), (4, -1), (2, 0), (2, 2) और (-3, -6) स्थित है?

वीडियो उत्तर देखें

4. कार्तीय तल में बिन्दुओं (5, 0), (0, 5), (2, 5), (5, 2), (-3, 5), (-3, -5), (5, -3) और (6, 1) का स्थान निर्धारण कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

5. P और Q क्रमशः समांतर चतुर्भुज ABCD की भुजाओं DC तथा AD पर स्थित बिन्दु हैं। दर्शाइए कि ar(APB) = ar(BQC).

वीडियो उत्तर देखें

6. उस गोले का आयतन ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल 154 सेमी^{2} है।

वीडियो उत्तर देखें

7. 14 सेमी ऊँचाई वाले एक लम्बवृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 88 सेमी^{2} है।

बेलन के आधार का व्यास ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

8. 30 दिन वाले एक महीने में एक नगर की सापेक्षिक आर्द्रता (प्रतिशत में) निम्न रही है

98.1	98.6	99.2	90.3	86.5	95.3	92.9	96.3	94.2	95.1
89.2	92.3	97.1	93.5	92.7	95.1	97.2	93.3	95.2	97.3
96.2	92.1	84.9	90.2	95.7	98.3	97.3	96.1	92.1	89.0

(i) वर्ग 84-86, 86-88 आदि लेकर एक वर्गीकृत बारम्बारता बंटन सारणी बनाइए।

(ii) क्या आप बता सकते हैं कि ये आँकड़े किस महीने या ऋतु से सम्बंधित हैं?

(iii) इन आँकड़ों का परिसर क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

9. एक टीम ने फुटबॉल के 10 मैचों में निम्नलिखित गोल किए -

2, 3, 4, 5, 0, 1, 3, 3, 4, 3

इन गोलों के माध्य और बहुलक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

10. $\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}}$ के हर का परिमेयकरण कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

11. सरल कीजिए -

$2^{\frac{2}{3}} . 2^{\frac{1}{5}}$

वीडियो उत्तर देखें

12. सरल कीजिए -

$$\frac{11^{\frac{1}{2}}}{11^{\frac{1}{4}}}$$

वीडियो उत्तर देखें

13. एक नोटबुक की कीमत एक कलम की कीमत से दो गुनी है। इस कथन को निरुपित करने के लिए दो चरों वाला एक रैखिक समीकरण लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

14. यदि बिन्दु (3, 4) समीकरण $3y = ax + 7$ के आरेख पर स्थित है, तो a का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

15. किसी त्रिभुज के तीनों कोणों का योग 180° होता है। सिद्ध कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

16. दर्शाइए कि यदि एक चतुर्भुज के विकर्ण बराबर हों और परस्पर समद्विभाजित करें, तो वह एक वर्ग होता है।

वीडियो उत्तर देखें

17. दर्शाइए कि यदि एक चतुर्भुज के विकर्ण परस्पर समकोण पर समद्विभाजित करें, तो वह एक समचतुर्भुज होता है।

वीडियो उत्तर देखें

18. सरल कीजिए -

$$\left(\frac{3}{2}x+1\right)^3.$$

वीडियो उत्तर देखें

19. गुणनखण्डन कीजिए -

$27y^3+125z^3.$

वीडियो उत्तर देखें

20. (i) कार्तीय तल में किसी बिन्दु की स्थिति निर्धारित करने वाली क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर रेखाओं के क्या नाम हैं?

(ii) इन दोनों रेखाओं से बने तल के प्रत्येक भाग के नाम बताइए।

(iii) उस बिन्दु का नाम बताइए जहाँ ये दोनों रेखाएँ प्रतिच्छेदित होती हैं।

वीडियो उत्तर देखें

21. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें AB = AC है। भुजा BA बिन्दु D तक इस प्रकार बढ़ाई गई है कि AD = AB है। दर्शाइए कि $\angle BCD$ एक समकोण है।

वीडियो उत्तर देखें

22. त्रिभुज की किन्हीं दो भुजाओं का योग तीसरी भुजा से बड़ा होता है। सिद्ध कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

23. सिद्ध कीजिए कि यदि सर्वांगसम वृत्तों की जीवाएँ उनके केन्द्रों पर बराबर कोण अन्तरित करें तो जीवाएँ बराबर होती हैं।

वीडियो उत्तर देखें

24. एक समकोण त्रिभुज की रचना कीजिए जिसका आधार 12 cm और कर्ण तथा अन्य भुजा का योग 18 cm है।

वीडियो उत्तर देखें

25. कोण 105° की रचना कीजिए और चाँदे द्वारा मापकर पुष्टि कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

26. कोण 135° की रचना कीजिए और चाँदे द्वारा मापकर पुष्टि कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

27. एक खेत समलम्ब के आकार का है जिसकी समान्तर भुजाएँ 25 मी और 10 मी हैं। इसकी असमान्तर भुजाएँ 14 मी और 13 मी हैं। इस खेत का क्षेत्रफल ज्ञात

कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

28. एक समद्विबाहु त्रिभुज का परिमाप 30 cm है और उसकी बराबर भुजाएँ 12 cm लम्बाई की हैं। इस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

29. एक गोलाकार गुब्बारे में हवा भरने पर उसकी त्रिज्या 7 cm से 14 cm हो जाती है। इन दोनों स्थितियों में गुब्बारे के पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

30. एक शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 308 सेमी^{2} है और तिर्यक ऊँचाइ 14 सेमी है। आधार की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

31. गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए -

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

वीडियो उत्तर देखें

32. गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए -

$2x^2 + 7x + 3$

वीडियो उत्तर देखें

33. एक नगर में टैक्सी का किराया निम्नलिखित है -

पहले किलोमीटर का किराया 8 रु. है और उसके बाद की दूरी के लिए प्रति किलोमीटर का किराया 5 रु. है। यदि तय की गई दूरी x किलोमीटर हो, तो कुल

किराया y रु. हो, तो इसका एक रैखिक समीकरण लिखिए और उसका आलेख खींचिए।

वीडियो उत्तर देखें

34. (i) एक चर वाले

(ii) दो चर वाले

समीकरण के रूप में $2x + 9 = 0$ का जयमितीय निरूपण कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

35. एक कमरे की लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमश: 5 मी, 4 मी और 3 मी है। 7.50 रुपए प्रति मी^{2} की दर से इस कमरे की दीवारों और छत पर सफेदी कराने का व्यय ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

36. एक बेलनाकार बर्तन के आधार की परिधि 132 cm और उसकी ऊँचाई 25 m है। इस बर्तन में कितने लीटर पानी आ सकता है? ($1000cm^3 = 1$लीटर)

वीडियो उत्तर देखें

37. 50 दशमलव स्थान तक शुद्ध π का मान नीचे दिया गया है -

3.14159265358979323846264338327950288419716939937510

(i) दशमलव बिंदु के बाद आने वाले 0 से 9 तक के अंकों का एक बारंबारता बंटन बनाइए।

(ii) सबसे अधिक बार और सबसे कम बार आने वाले अंक कौन-कौन से है?

वीडियो उत्तर देखें

38. आटे की उन ग्यारह थैलियों में, जिन पर 5 किग्रा अंकित है, वास्तव में आटे के निम्नलिखित भार (किग्रा में) हैं

4.97 5.05 5.08 5.00 5.06 5.08 4.98 5.04 5.07 5.00 5.03

यादृच्छया चुनी गई एक थैली में 5 किग्रा से अधिक आटा होने की प्रायिकता क्या होगी?

वीडियो उत्तर देखें

39. आठवीं कक्षा में 30 विद्यार्थियों के रक्त समूह निम्न हैं -

A, B, O, O, AB, O, A, O, B, A, O, B, A, O, O, A, AB, O, A, A, O, O, AB, B, A, O, B, A, B, O

आपसे एक कक्षा के 30 विद्यार्थियों को रक्त समूह से संबंधित बारंबारता बंटन सारणी बनाने के लिए कहा गया था। इस सारणी की सहायता से इस कक्षा से यादृच्छया चुने गये एक विद्यार्थी का रक्त समूह AB होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें