doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - YUGBODH

संभावित प्रश्न-पत्र सेट - I

सही विकल्प चुनकर लिखिए

1. इनमें से कौन सी परिमेय संख्या नहीं है -

A. $\sqrt{23}$

B. $\sqrt{225}$

C. $\sqrt{49}$

D. $5.\overline{328}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. $\left(2+\sqrt{2}\right)\left(2-\sqrt{2}\right)$ का मान है -

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. $p(x) = 2x + 5$ बहुपद के शून्यक हैं -

A. $\frac{-2}{5}$

B. $\frac{-5}{2}$

C. $\frac{2}{5}$

D. $\frac{5}{2}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. एक घात वाले बहुपद को कहते हैं -

A. द्विघात

B. त्रिघात

C. रैखिक

D. चतुर्थघात।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. मूलबिन्दु के निर्देशांक होते हैं -

A. (-1, 1)

B. (-1, 0)

C. (-1, -1)

D. (0, 0).

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

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

वीडियो उत्तर देखें

2. .... अपने भाग से बड़ा होता है।

वीडियो उत्तर देखें

3. दो समान्तर रेखाओं को एक तिर्यक रेखा प्रतिच्छेद करें तो संगत कोण .... होते हैं।

उत्तर देखें

4. x- अक्ष और y- अक्ष के कटान –बिंदु को क्या कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

5. अर्ध गोले का संपूर्ण पृष्ठ .... होता है।

वीडियो उत्तर देखें

सत्य या असत्य बताइए

1. दो चरों वाले एक घात समीकरण को रैखिक समीकरण कहते हैं।

वीडियो उत्तर देखें

2. दो आकृतियाँ सर्वांगसम होती हैं यदि उनका एक ही आकार हो और एक ही माप हो।

उत्तर देखें

3. गोले का वक्रपृष्ठ $2\pi r$ है।

उत्तर देखें

4. निश्चित घटना की प्रायिकता सदैव एक होती है।

वीडियो उत्तर देखें

5. रैखिक बहुपद का सामान्य रूप $ax^2 + bx + c = 0$ होता है।

वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइए

1.

	(A)		(B)
1.		(a)	
2.		(b)	
3.		(c)	
4.		(d)	$l_1 + \frac{(f_1 - f_0)}{2f_1 - f_0 - f_2} \times (l_2 - l_1)$
5.		(e)	$\frac{n(A)}{n(S)}$

उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर लिखिए

1. $\frac{\sqrt[3]{135}}{\sqrt[3]{5}}$ का मान लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ किसके बराबर होता है?

वीडियो उत्तर देखें

3. यूक्लिड एलीमेंट्स में माध्यों की कुल संख्या होती है।

उत्तर देखें

4. त्रिभुज की SAS सर्वांगसमता के नियम लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

5. माध्य किसे कहते है?

वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न

1. 3 और 4 के बीच छः परिमेय संखाएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. $8\sqrt{15}$ को $2\sqrt{3}$ से भाग दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

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

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

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. एक समलंब ABCD, जिसमें AB || DC है, के विकर्ण AC और BD परस्पर O पर प्रतिच्छेद करते हैं। दर्शाइए कि ar(AOD) = ar(BOC) है।

वीडियो उत्तर देखें

6. धातु की एक चादर से 1 m ऊँची तथा 140 cm व्यास के आधार वाली एक बंद बेलनाकार टंकी बनाई जानी है। इस कार्य के लिए कितने वर्ग मीटर चादर की आवश्यकता होगी?

वीडियो उत्तर देखें

7. एक शंकु के आधार का व्यास 10.5 सेमी है और इसकी तिर्यक ऊँचाइ 10 सेमी है। इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

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

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

वीडियो उत्तर देखें

9. एक नगर में वायु में सल्फर डाइऑक्साइड का सान्द्रण भाग प्रति मिलियन [part per million (ppm)] में ज्ञात करने के लिए एक अध्ययन किया गया 30 दिनों के प्राप्त किए गए आँकड़े निम्न हैं

0.03	0.08	0.08	0.09	0.04	0.17
0.16	0.05	0.02	0.06	0.18	0.20
0.11	0.08	0.12	0.13	0.22	0.07
0.08	0.01	0.10	0.06	0.09	0.18
0.11	0.07	0.05	0.07	0.01	0.04

(i) 0.00-0.04, 0.04-0.08 आदि का वर्ग अंतराल लेकर इन आँकड़ों की एक वर्गीकृत बारम्बारता बंटन सारणी बनाइए।

(ii) सल्फर डाइऑक्साइड की मात्रा सांद्रता कितने दिन 0.11 भाग प्रति मिलियन से अधिक रही?

वीडियो उत्तर देखें

10. संख्या रेखा पर $\sqrt{9.3}$ को निरूपित कीजिए ।

वीडियो उत्तर देखें

11. यदि a और b दो परिमेय संख्याएँ हैं, तो समताओं में a और b का मान ज्ञात कीजिए -

$$\frac{5+2\sqrt{3}}{7+4\sqrt{3}} = a + b\sqrt{3}.$$

A. a = 11 , b = - 6

B. a = 1 , b = - 6

C. a = 1 , b = - 2

D. a = 1 , b = 2

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

12. यदि तापमान $95^\circ F$ है, तो सेल्सियस में तापमान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समीकरणों में से प्रत्येक समीकरण के चार हल लिखिए-

$2x + y = 7.$

वीडियो उत्तर देखें

14. एक चतुर्भुज के कोण 3 : 5 : 9 : 13 के अनुपात में हैं। इस चतुर्भुज के सभी कोण ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

15. चतुर्भुज के चारों कोणों का योग 360° होता है। सिद्ध कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

16. गुणनखण्डन कीजिए -

$$x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = \frac{1}{2}(x + y + z)\left[(x - y)^2 + (y - z)^2 + (z - x)^2\right]$$

.

वीडियो उत्तर देखें

17. सर्वसमिकाएँ प्रयोग करके मान ज्ञात कीजिए - $(998)^3$.

वीडियो उत्तर देखें

18. दिए गए ΔABC में AD भुजा BC का लंब समद्विभाजक है। दर्शाइए कि ΔABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है, जिसमें AB = AC है।

वीडियो उत्तर देखें

19. ABC एक समकोण त्रिभुज है जिसमें $\angle A = 90^\circ$ और AB = AC है। $\angle B$ और $\angle C$ ज्ञात कीजिए।

A. $\angle B = 45^\circ$ $\angle C = 60^\circ$

B. $\angle B = 45^\circ$ $\angle C = 45^\circ$

C. $\angle B = 30^\circ$ $\angle C = 60^\circ$

D. $\angle B = 45^\circ$ $\angle C = 30^\circ$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

20. 20 मी त्रिज्या का गोल पार्क (वृत्ताकार) एक कॉलोनी में स्थित है। तीन लड़के अंकु, सैय्यद तथा डेविड इसकी परिसीमा पर बराबर दूरी पर बैठे हैं और प्रत्येक के हाथ में एक खिलौना टेलीफोन आपस में बात करने के लिए है। प्रत्येक फोन की डोरी की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

21. किसी वृत्त की एक जीवा वृत्त की त्रिज्या के बराबर है। जीवा द्वारा लघु चाप के किसी बिन्दु पर अन्तरिक कोण ज्ञात कीजिए तथा दीर्घ चाप के किसी बिन्दु पर भी अन्तरित कोण ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

22. एक दी हुई किरण के प्रारम्भिक बिन्दु पर 45° के कोण की रचना कीजिए और कारण सहित रचना की पुष्टि कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

23. एक त्रिभुज ABC की रचना कीजिए। जिसमें BC = 7 cm, $\angle B = 75^{\circ}$ और AB + AC = 13 cm हो।

वीडियो उत्तर देखें

24. उस त्रिभुजाकार का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी दो भुजाएँ 18 cm और 10 cm हैं तथा उसका परिमाप 42 cm है।

वीडियो उत्तर देखें

25. एक त्रिभुज और एक समांतर चतुर्भुज का एक ही आधार है और क्षेत्रफल भी एक ही है। यदि त्रिभुज की भुजाएँ 26 cm, 28 cm और 30 cm हैं तथा समान्तर चतुर्भुज 28 cm के आधार पर स्थित है, तो उसकी संगत ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

26. 10 सेमी त्रिज्या वाले एक अर्द्ध गोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ लीजिए)

वीडियो उत्तर देखें

27. एक शंकु के ऊँचाई 15 cm है। यदि इसका आयतन $1570 cm^3$ है, तो इसके आधार की त्रिज्या ज्ञात कीजिए ($\pi = 3.14$ प्रयोग कीजिए।)

वीडियो उत्तर देखें

28. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ को निम्नलिखित से भाग देने पर शेषफल ज्ञात कीजिए:

(i) $x - \frac{1}{2}$ (ii) $5 + 2x$.

वीडियो उत्तर देखें

29. गुणनखण्डन कीजिए -

$2x^2 + y^2 + 8z^2 - 2\sqrt{2}xy + 4\sqrt{2}yz - 8xz.$

वीडियो उत्तर देखें

30. एक विद्यालय की कक्षा IX की छात्राएँ यामिनी और फातिमा ने मिलकर भूकम्प पीड़ित व्यक्तियों की सहायता के लिए प्रधानमंत्री राहत कोष में 100 रु. अंशदान दिया। एक रैखिक समीकरण लिखिए जो इन आँकड़ों को संतुष्ट करती हो। (आप उनका अंशदान x रु. और y रु. मान सकते हैं)। इस समीकरण का आलेख खींचिए।

वीडियो उत्तर देखें

31. दो चरों वाले निम्नलिखित रैखिक समीकरण में $x + y = 4$ का आलेख खींचिए -

वीडियो उत्तर देखें

32. किसी आयताकार हॉल के फर्श का परिमाप 250 m है, यदि 10 रु. प्रति m^2 की दर से चारों दीवारों पर पेंट कराने की लागत 15,000 रु. है तो इस हॉल की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

33. एक घनाभाकार टंकी की धारिता 50000 लीटर पानी की है। यदि इस टंकी की लम्बाई और गहराई क्रमश: 2.5 मी और 10 मी है, तो इसकी चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें