doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - YUGBODH

संभावित प्रश्न-पत्र सेट - II

सही विकल्प चुनकर लिखिए

1. किन्हीं दो परिमेय संख्याओं का गुणनफल -

A. सदैव एक अपरिमेय संख्या होती है

B. सदैव एक परिमेय संख्या होती है

C. सदैव एक पूर्णांक है

D. कभी-कभी परिमेय कभी अपरिमेय।

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $p(x) = x^3 - 4x^2 + x + 6$ बहुपद के लिए p(0) का मान ज्ञात कीजिए -

A. 0

B. 1

C. 4

D. 6

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि एक बिन्दु के निर्देशांक (0, -5) है, तो यह किस अक्ष पर स्थित है -

A. X-अक्ष पर

B. दोनों पर

C. Y-अक्ष पर

D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

Answer: C

उत्तर देखें

उत्तर देखें

4. यदि बिन्दु (3, 4) समीकरण $3y = ax + 7$ के आलेख पर स्थित है तो a का मान होगा -

A. 2

B. $\frac{5}{3}$

C. $\frac{7}{4}$

D. $\frac{3}{7}$.

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. गोले के आयतन का सूत्र है -

A. $3\pi r^2$

B. $2\pi r^2$

C. $4\pi r^2$

D. $\frac{4}{3}\pi r^3$.

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. बहुपद $5x^3 + 4x^2 + 7x$ की अधिकतम घात ..... है।

वीडियो उत्तर देखें

2. रैखिक समीकरण $ax + by = c$ का आलेख एक ..... रेखा होती है।

वीडियो उत्तर देखें

3. युक्लिड ने अपनी प्रसिद्ध कृति एलीमेंट्स को ..... इकाईयों में विभाजित किया है।

उत्तर देखें

4. यदि दो रेखाएँ परस्पर प्रतिच्छेद करे तो शीर्षाभिमुख कोण ..... होते हैं।

वीडियो उत्तर देखें

5. समकोण त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा ..... है।

वीडियो उत्तर देखें

सत्य या असत्य बताइए

1. अर्ध गोले का आयतन $\frac{2}{3}\pi r^3$ है।

वीडियो उत्तर देखें

2. एक सिक्के को उछालने पर चित्त आने की प्रायिकता $\frac{1}{2}$ होती है।

वीडियो उत्तर देखें

3. आँकड़ों के किसी निश्चित समूह का माध्य एक और केवल एक ही होता है।

वीडियो उत्तर देखें

4. दो परिमेय संख्याओं का गुणनफल एक अपरिमेय संख्या होती है।

वीडियो उत्तर देखें

5. $3x^3$ में x^3 का गुणांक 3 है।

वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइए

1.

	(A)		(B)
1.		(a)	$\frac{1}{2}(d_1 \times d_2)$
2.		(b)	
3.		(c)	
4.	y-	(d)	
5.		(e)	

वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर लिखिए

1. एक घात वाले बहुपद को कहते हैं।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि तापमान 95° F है, तो सेल्सियस में तापमान कितना होगा?

उत्तर देखें

4. श्रीयंत्र में एक दूसरे के साथ जुड़े अंर्तनिहित समद्विबाहु त्रिभुजों की संख्या कितनी होती है?

वीडियो उत्तर देखें

5. 1 पाँसे को फेंकने पर परिणामों की संख्या कितनी होती है?

वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न

1. $\frac{3}{5}$ और $\frac{4}{5}$ के बीच पाँच परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. $\frac{5}{\sqrt{3}-\sqrt{5}}$ के हर का परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. किस चतुर्थांश में या किस अक्ष पर बिन्दु (-2, 4), (3, -1), (-1, 0), (-3, -5) स्थित हैं।

वीडियो उत्तर देखें

4. यदि E, F, G और H क्रमश: समांतर चतुर्भुज ABCD की भुजाओं के मध्य-बिन्दु हैं, तो दर्शाइए कि $ar(EFGH) = \frac{1}{2}ar(ABCD)$ है।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

6. 1.5m लम्बा, 1.25m चौड़ा और 65m गहरा प्लास्टिक का एक डिब्बा बनाया जाना है। इसे ऊपर से खुला रखना है। प्लास्टिक शीट की मोटाई को नगण्य मानते हुए, निर्धारित कीजिए -

(i) डिब्बा बनाने के लिए आवश्यक प्लास्टिक शीट का क्षेत्रफल

(ii) इस शीट का मुल्य, यदि 1 मी^{2} शीट का मूल्य 20 रुपए है।

वीडियो उत्तर देखें

7. आठवीं कक्षा के 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

इन आँकड़ों को एक बारम्बारता बंटन सारणी के रूप में प्रस्तुत कीजिए। बताइए कि इन विद्यार्थियों में कौन-सा रक्त समूह सामान्य है और कौन-सा रक्त समूह विरलतम रक्त समूह है।

वीडियो उत्तर देखें

8. 40 इंजीनियरों को उनके आवास से कार्य स्थल की (कमी में) दूरियाँ निम्न हैं

5	3	10	20	35	11	13	7	12	31
19	10	12	17	18	11	32	17	16	2
7	9	7	8	3	5	12	15	18	3
12	14	2	9	6	15	15	7	6	12

0-5 का (जिसमें 5 सम्मिलित नहीं है) पहला अंतराल लेकर ऊपर दिए हुए आँकड़ों से वर्ग माप 5 वाली एक वर्गीकृत बारम्बारता बंटन सारणी बनाइए। इस सारणीबद्ध निरूपण में आपको कौन-से मुख्य लक्षण देखने को मिलते है?

वीडियो उत्तर देखें

9. व्यंजक को सरल कीजिए -

$$\left(3+\sqrt{3}\right)\left(2+\sqrt{2}\right)$$

वीडियो उत्तर देखें

10. व्यंजक को सरल कीजिए -

$$\left(\sqrt{5}+\sqrt{2}\right)^2$$

वीडियो उत्तर देखें

11. $0.\overline{001}$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहाँ p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है।

वीडियो उत्तर देखें

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

वीडियो उत्तर देखें

13. k का मान ज्ञात कीजिए जबकि $x = 2, y = 1$ समीकरण $2x + 3y = k$ का एक हल हो।

वीडियो उत्तर देखें

14. सिद्ध कीजिए कि किसी त्रिभुज की किन्हीं दो भुजाओं के मध्य बिन्दुओं को मिलाने वाला रेखाखण्ड तीसरी भुजा के समांतर होता है।

वीडियो उत्तर देखें

15. यदि एक समांतर चतुर्भुज के विकर्ण बराबर हों, तो दर्शाए कि वह एक आयत है।

वीडियो उत्तर देखें

16. गुणनखण्डन कीजिए -

$27x^3 + y^3 + z^3 - 9xyz.$

वीडियो उत्तर देखें

17. $(-2x + 3y + 2z)^2$ को प्रसारित रूप में लिखिए -

वीडियो उत्तर देखें

18. 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

19. एक समद्विबाहु त्रिभुज की बराबर भुजाओं के सम्मुख कोण बराबर होते हैं। सिद्ध कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

20. दर्शाइए कि समकोण त्रिभुज में कर्ण सबसे लंबी भुजा होती है।

वीडियो उत्तर देखें

21. एक पार्क में बने 5 मी त्रिज्या वाले वृत्त पर खड़ी तीन लड़कियाँ रेशमा, सलमा एवं मनदीप खेल रही हैं। रेशमा एक गेंद को सलमा के पास, सलमा मनदीप के पास तथा मनदीप रेशमा के पास फेंकती है।

यदि रेशमा तथा सलमा के बीच और सलमा तथा मनदीप के बीच की प्रत्येक दूरी 6 मी हो, तो रेशमा और मनदीप के बीच की दूरी क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

22. सिद्ध कीजिए कि चक्रीय समांतर चतुर्भुज आयत होता है।

वीडियो उत्तर देखें

23. 30° माप के कोणों की रचना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

24. $22\frac{1}{2}^{\circ}$ माप के कोणों की रचना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

25. एक त्रिभुज PQR की रचना कीजिए जिसमें QR = 6 cm , $\angle Q = 60^{\circ}$ और $PR - PQ = 2cm$ हो।

वीडियो उत्तर देखें

26. एक त्रिभुज की भुजाओं का अनुपात $12:17:25$ है और उसका परिमाप 540 cm है। इस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

27. एक समचतुर्भुजाकार घास के खेत में 18 गायों के चरने के लिए घास है। यदि इस समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा 30 m है और बड़ विकर्ण 48 m है तो प्रत्येक गाय को चरने के लिए इस घास के खेत का कितना क्षेत्रफल प्राप्त होगा?

वीडियो उत्तर देखें

28. 14 सेमी ऊँचाई वाले एक लंबवृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 88 सेमी^{2} है। बेलन के आधार का व्यास ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

29. एक रोलर का व्यास 84 सेमी है और लंबाई 120 सेमी है। इस खेल के मैदान को एक बार समतल करने के लिए 500 चक्कर लगाने पड़ते हैं। खेल के मैदान का (मी^{2} में) क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित बहुपद के लिए p(0), p(1) और p(2) ज्ञात कीजिए -

$$p(y) = y^2 - y + 1$$

वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित बहुपद के लिए p(0), p(1) और p(2) ज्ञात कीजिए -

$$p(x) = (x - 1)(x + 1)$$

वीडियो उत्तर देखें

32. k का मान ज्ञात कीजिए जबकि निम्नलिखित स्थितियों में से प्रत्येक स्थिति में (x-1), p(x) का एक गुणनखण्ड हो।

$$p(x) = 2x^2 + kx + \sqrt{2}$$

वीडियो उत्तर देखें

33. k का मान ज्ञात कीजिए जबकि निम्नलिखित स्थितियों में से प्रत्येक स्थिति में (x-1), p(x) का एक गुणनखण्ड हो।

$$p(x) = kx^2 - 3x + k$$

वीडियो उत्तर देखें

34. एक अचर बल लगाने पर एक पिंड द्वारा किया गया कार्य पिंड द्वारा तय की गई दूरी के अनुक्रमानुपाती होता है। इस कथन को दो चरों वाले एक समीकरण के रूप में व्यक्त कीजिए और अचर बल 5 मात्रक लेकर इसका आलेख खींचिए। यदि पिंड द्वारा तय की गई दूरी (i) 2 मात्रक, (ii) 0 मात्रक हो, तो आलेख से किया हुआ कार्य ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

35. $x + y = 7$ का आलेख खींचिए।

वीडियो उत्तर देखें

36. एक अस्पताल के एक रोगी को प्रतिदिन 7 cm व्यास वाले एक बेलनाकार कटोरे में सूप दिया जाता है। यदि यह कटोरा सूप से 4 cm ऊँचाई तक भरा जाता है तो इस अस्पताल में 250 रोगियों के लिए प्रतिदिन कितना सूप तैयार किया जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

37. एक जोकर की टोपी शंकु के आकार की है जिसके आधार की त्रिज्या 7 cm ऊँचाई 24 cm है। इसी प्रकार की 10 टोपियाँ बनाने के लिए आवश्यक गत्ते का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

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

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

वीडियो उत्तर देखें

39. एक सिक्के को 1,000 बार उछालने पर निम्नलिखित बारंबारताएँ प्राप्त होती हैं। चित्त : 455, पट : 545 प्रत्येक घटना की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

40. एक क्रिकेट मैच में, एक महिला बल्लेबाज खेली गई 30 गेंदो में 6 बार चौका मारती है चौका न मारे जाने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें