doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - गणित

मूल्य आधारित प्रश्न (हल सहित)

उदाहरण

1. 50 cm व्यास वाले वृत्त के केंद्र पर 11 cm लम्बाई के चाप व्दारा अंतरित कोण का मान डिग्री में ज्ञात कीजिए । त्रिज्या तथा व्यास में सम्बंध बताइए ।

वीडियो उत्तर देखें

2. एक त्रिभुज के कोण की वृत्तीय माप $\frac{3\pi}{10}$ हैं , सैकेण्ड में डिग्री की संख्या 70 हैं । तृतीय कोण का मान डिग्री में ज्ञात कीजिए । बिना मापे आप कैसे पहचानेंगे कि त्रिभुज की कौन - सी भुजा बड़ी हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

3. एक समकोण त्रिभुज में , दो न्यून कोणों में अन्तर $\frac{\pi}{9}$ हैं । कोण को डिग्री में प्रदर्शित करें । समकोण के विषय में

समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

4. एक पहिया प्रति सेकण्ड 20 चक्कर लगाता हैं । यदि पहिए की त्रिज्या 35 cm हो , तो इसकी परिधि पर किसी बिंदु व्दारा 3 मिनट में कितनी दूरी तय की जायेगी ? परिधि और व्यास में सम्बंध लिखिए ।

वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिभुज के कोण 2 : 3 : 4 के अनुपात में हैं । कोण को डिग्री में प्रदर्शित करें साथ ही साथ वृत्तीय माप में भी । त्रिभुज की माध्यिकाओं के विषय में लिखिए ।

वीडियो उत्तर देखें

6. एक प्लम्बर को निम्न दो प्रकार से भुगतान किया जा सकता हैं ।

I. RS. 600 और RS. 50 प्रति घण्टे

II. RS. 170 प्रति घण्टे

यदि n घण्टे कार्य किया जाता हैं , तब n के किस मान के

लिए योजना । के अन्तर्गत प्लम्बर को बेहतर मजदूरी दी जा सकती है ।

वीडियो उत्तर देखें

7. गणित में A ग्रेड प्राप्त करने के लिए राजीव को चारों टेस्टों में न्यूनतम 360 अंक चाहिए । पहले तीन टेस्टों में उसे 88, 96, 79 अंक प्राप्त होते हैं । A ग्रेड प्राप्त करने के लिए उसे कितने अंक की आवश्यकता हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

8. त्रिभुज की लम्बी भुजा सबसे छोटी भुजा की दोगुनी है और तीसरी भुजा सबसे छोटी भुजा से 3 cm लम्बी हैं । यदि त्रिभुज की परिधि कम - से - कम 39 सेमी हो, तो सबसे लम्बी भुजा की न्यूनतम लम्बाई ज्ञात करें|

वीडियो उत्तर देखें

9. लगातार सम धनात्मक पूर्णांकों के सभी युग्म प्राप्त करें , जिसमें से दोनों 10 से बड़े हैं । इस प्रकार कि उनका योग 50 से कम हो । प्राप्त युग्मों से एक युग्म चुनिए जिसका योगफल 7 से विभाजित होता हैं ।

वीडियो उत्तर देखें

10. किसी पाठ्यक्रम में ग्रेड 'A' को पाने के लिए एक व्यक्ति को सभी पाँच परीक्षाओं (प्रत्येक 100 अंकों में से) में 90 अंक या अधिक अंक का औसत प्राप्त करना चाहिए । यदि सुनिता के प्रथम चार परीक्षाओं के प्राप्तांक 87,92,94 और 95 हो तो वह न्यूनतम अंक ज्ञात कीजिए जिसे पाँचवी परीक्षा में प्राप्त करके सुनीता उस पाठ्यक्रम में ग्रेड 'A' आयेगी।

वीडियो उत्तर देखें

11. 10 से अधिक क्रमागत विषम संख्यों के ऐसे युग्म ज्ञात कीजिए जिनके योग 40 से कम हों। प्राप्त युग्मों से एक युग्म चुनिए जिसका योगफल 7 से विभाजित होता हैं।

वीडियो उत्तर देखें

12. 100 अंकों के प्रथम चार प्रश्नपत्रों में रिशी को 95, 72,73,83 अंक प्राप्त होते हैं। यदि यह औसत 75 या 75 से अधिक तथा 80 से कम प्राप्त करना चाहती हैं तो अंकों का वह परिसर ज्ञात करें जो उसे पाँचवें प्रश्न पत्र में प्राप्त करना चाहिए।

वीडियो उत्तर देखें

13. एक व्यक्ति एक टी.वी. Rs. 3,200 में खरीदता हैं । इसकी आयु का आकलन 50 वर्ष किया गया हैं । 40 वर्ष पश्चात् इसका मूल्य केवल RS.640 हैं । इसके वार्षिक ह्रास दर को अचर मानते हुए उसे ज्ञात कीजिए । 30 वर्ष के पश्चात् उसका मूल्य क्या होगा ? टी.वी. से होने वाले लाभ को संक्षेप में लिखिए ।

वीडियो उत्तर देखें

14. एक व्यक्ति प्रथम वर्ष में RS. 32 की बचत करता हैं । उससे अगले वर्ष में RS. 36 की बचत करता हैं । इसी प्रकार वह क्रमागत वर्षों में बचत करता जाता हैं । इसकी बचत 4 % वार्षिक की दर से बढ़ती हैं । कितने वर्षो में वह RS. 2000 की बचत करेगा ? एक व्यक्ति को बचत करना क्यों आवश्यक हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

15. दो कारें एक साथ एक ही स्थान से एक ही दिशा में चलना प्रारम्भ करती हैं । प्रथम कार अचर वेग 10 किमी/घंटा से

चलती है । दूसरी कार प्रथम घंटे में 8 किमी/घंटा जाती है तथा अपने वेग को $\frac{1}{2}$ किमी/घंटा से चलती है । दूसरी कार प्रथम घंटे में 8 किमी/घंटा जाती हैं तथा अपने वेग को $\frac{1}{2}$ किमी/घंटा की दर से बढ़ाती हैं । बताइये दूसरी कार प्रथम कार को कितने समय बाद पकड़ लेगी यदि दोनों कारें निर्वाध गति से गति करती हैं ।

वीडियो उत्तर देखें

16. एक व्यक्ति RS. 3,250 के ऋण की वापसी करता हैं जिसमें वह प्रथम माह में RS. 20 प्रदान करता हैं इसके पश्चात् प्रत्येक माह RS. 15 की वृध्दि कर देता हैं । वह कितने समय

में ऋण से मुक्त हो जायेगा ? 'ऋण लेना अच्छा हैं या खराब' संक्षेप में एक लेख लिखिए ।

वीडियो उत्तर देखें

17. मिस्टर X RS. 480 के ऋण की वापसी प्रथम माह में RS. 30 देकर प्रारंभ करता हैं इसके बाद वह किश्त में RS. 20 प्रति माह की वृध्दि करता जाता हैं । कितने समय बाद वह ऋण मुक्त हो जायेगा ?

वीडियो उत्तर देखें

18. एक व्यक्ति RS. 100 की प्रथम किश्त के साथ ऋण लौटाना प्रारंभ करता हैं । यदि यह किश्त में RS. 10 प्रति माह की दर से वृध्दि करता हैं तब वह 15 वीं किश्त में कितना रुपया लौटायेगा ?

वीडियो उत्तर देखें

19. किसी अस्पताल में डाक्टरों की हड़ताल के प्रथम दिन OPD में रोगियों की संख्या 750 थी जैसे - जैसे हड़ताल जारी रही रोगियों की संख्या में 50 रोगी प्रतिदिन की दर से कमी आती गयी । बताइये हड़ताल के कितने दिन पश्चात् रोगियों

की संख्या शून्य हो जायेगी ? मरीजों के लिए डॉक्टरों का व्यवहार कैसा होना चाहिए ?

उत्तर देखें

20. यदि समबाहु त्रिभुज के दो शीर्ष (0,0) तथा $\left(3, \sqrt{3}\right)$ हैं , इसका तीसरा शीर्ष ज्ञात कीजिए । समबाहु त्रिभुज की परिभाषा संक्षेप में दीजिए ।

वीडियो उत्तर देखें

21. सिद्ध कीजिए कि बिंदु (0,-1), (6,7) , (-2,3) तथा (8,3) एक आयत के शीर्ष हैं । आयात के विकर्ण के बारे में लेख लिखिए ।

वीडियो उत्तर देखें

22. सिद्ध कीजिये कि उस त्रिभुज जिसके शीर्ष (t , t -2) , (t + 2 , t + 2) तथा (t + 3, t) हैं , t से स्वतंत्र हैं । उस त्रिभुज का क्षेत्रफल किस सूत्र से ज्ञात करेंगे जिसमें लम्ब तथा आधार दिया हो ।

वीडियो उत्तर देखें

23. सिद्ध कीजिए कि बिंदु (4, -1) , (6,0) , (7, 2) तथा (5, 1) एक समचतुर्भुज के शीर्ष हैं । क्या यह वर्ग हैं ? एक सम चतुर्भुज के विकर्ण किस कोण पर प्रतिच्छेद करते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

24. सिद्ध कीजिए कि बिंदु (2a , 4a) , (2a , 6a) तथा (2a + $\sqrt{3a}$, 5a) एक समबाहु त्रिभुज के शीर्ष हैं । समबाहु त्रिभुज के क्षेत्रफल का सूत्र लिखिए ।

वीडियो उत्तर देखें

25. सिद्ध कीजिए कि बिंदु (-4,-1), (-2,-4) , (4,0) तथा (2,3) एक आयत के शीर्ष हैं । इसका क्षेत्रफल भी ज्ञात कीजिए । आयत के परिमाप का सूत्र लिखिए ।

वीडियो उत्तर देखें

26. वर्ग के दो सम्मुख शीर्ष (2,6) तथा (0, -2) हैं । शेष शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिये । एक वर्ग की भुजाओं और कोणों के विषय में लेख लिखिए ।

वीडियो उत्तर देखें

27. किसी छात्र के A ,B ,C तथा D ग्रेड प्राप्त करने की प्रायिकताएँ क्रमश: $0.30, 0.38, 0.22$ तथा 0.10 है प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि छात्र

{:((i)"कम-से-कम B ग्रेड प्राप्त करता है ।", " अधिकतम C ग्रेड प्राप्त करता है ।"),((iii) "A ग्रेड प्रपात नहीं करता है|", (iv)" B या C ग्रेड प्राप्त करता है ।"):}`

वीडियो उत्तर देखें

28. किसी ठेकेदार को प्लमबिंद का ठेका प्राप्त करने कि प्रायिकता $2/3$ है तथा उसको बिजली का ठेका न मिलने कि प्रायिकता $5/9$ है । यदि कम-से-कम एक ठेका मिलने कि

प्रायिकता $4/5$ है , उसको दोनों थेने मिलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

वीडियो उत्तर देखें

29. किसी विद्यालय की कक्षा XI के 40% विद्यार्थी गणित पढ़ते हैं और 30 % जीव विज्ञान पढ़ते हैं । कक्षा के 10% गणति तथा जीव विज्ञान दोनों पढ़ते हैं । यदि कक्षा का एक छात्र याद्दच्छया चुना जाता हैं , तो ज्ञात कीजिए कि वह गणित या जीव विज्ञान यो दोनों को पढ़ाता हैं । इस विषय पर लेख लिखिए जिसमें आपको रुचि हैं ।

वीडियो उत्तर देखें

30. विभाजन सूत्र का प्रयोग करके सिद्ध कीजिये की तीन बिंदु A(-2,3,5),B(1,2,3) तथा C(7,0,-1) सरेख हैं|

वीडियो उत्तर देखें

31. सिद्ध कीजिए कि बिंदु A (3,2,2) , B (-1,1,3) , C (0,5,6) तथा D (2,1,2) एक गोले पर स्थित हैं जिसका केंद्र P(1,2,4) हैं । गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजे । त्रिज्या तथा व्यास में सम्बंध समझाइए ।

उत्तर देखें

32. सिद्ध कीजिए कि बिंदु (0,7,10) , (-1, 6,6) तथा (-4, 9, 6) एक समव्दिबाहु समकोण के शीर्ष हैं । समकोण त्रिभुज के लिए किस प्रमेय का प्रयोग करते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

33. सिद्ध कीजिए कि बिंदु (5,3,2), (3,2,5) तथा (2,5,3) एक समबाहु त्रिभुज के शीर्ष हैं

वीडियो उत्तर देखें

34. सिद्ध कीजिए की तीन बिंदु (1,2,3) , (-2,3,5) तथा (-5,4,7) संरेख हैं ।

वीडियो उत्तर देखें