



MATHS

BOOKS - MP BOARD - PREVIOUS YEAR PAPERS

BOARD 2020

Others

1. जब हो तो समीकरण निकाय $(a_1 \div a_2 = b_1 \div b_2 = c_1 \div c_2)$ तथा $(a_1X + b_1Y + C_1Z = 0)$ तथा

A. (a) का एक अद्वितीय हल होगा

B. (b) का कोई हल नहीं होगा

C. (iii)के दो हल होंगे

D. (iv) के अंततः अनेक हल होंगे

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. A.P.: 10,7,4..... का 10वां पद है:

A. (a) 14

B. (b) 17

C. (c)-14

D. (d) -17

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि द्विघात बहुपद ax^2+bx+c के शून्यक α और β हो, तो $\alpha+\beta$ का मान होगा:



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि एक बिंदु P से Q केंद्र वाले किसी वृत्त पर PA, PB स्पर्श रेखाएं परस्पर 80° के कोण पर झुकी हो , तो POA बराबर है :

A. (a) 50°

B. (b) 60°

C. (c) 70°

D. (d) 80°

Answer:



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. ABC और BDE दो समबाहु त्रिभुज इस प्रकार हैं कि D भुजा BC का मध्य-बिन्दु है। त्रिभुजों ABC और BDE के क्षेत्रफलों का अनुपात है :

A. 2:1

B. 1:2

C. 1:4

D. 4:1

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

6. बेलन के आयतन का सूत्रहै.

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी प्रयोग की सभी प्रारंभिक घटनाओं की प्रायिकताओं का योग है

 वीडियो उत्तर देखें

8. केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापकों में एक आनुभविक संबंध है : 3 माधिका =बहुलक +....

 वीडियो उत्तर देखें

9. r त्रिज्यावाले वृत्त का क्षेत्रफल का सूत्र.... है

 वीडियो उत्तर देखें

10. किसी वृत्त की स्पर्श रेखा उसे बिन्दु पर प्रतिच्छेद करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी बारम्बारता बंटन में किसी वर्ग की संचयी बारम्बारता उस वर्ग के पहले वाले सभी वर्गों की बारम्बारताओं का योग होता है

 वीडियो उत्तर देखें

12. त्रिज्या r वाले वृत्त की परिधि = $2\pi r$

 वीडियो उत्तर देखें

13. घात 2 के किसी बहुपद के एक से अधिक दो शून्यक हो सकते हैं.

 वीडियो उत्तर देखें

14. किसी बिंदु की y - अक्ष से दूरी उस बिन्दु का y निर्देशांक कहलाती है.

 वीडियो उत्तर देखें

15. $\sqrt{2}$ एक परिमेय संख्या है

 वीडियो उत्तर देखें

16. दृष्टि रेखा की परिभाषा लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

17. दो चरो वाले क् X तथा Y वाले रैखिक समीकरण का मानक रूप लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

18. समान्तर श्रेणी का व्यापक रूप लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

19. द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ के विविक्त ज्ञात करने का सूत्र लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

20. क्या $(x + 1)^2 = 2(x - 3)$ द्विघात समीकरण है ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. संख्या 12, 15 और 21 का अभाज्य गुणनखंड विधि से H.C.F. ज्ञात कीजिये


 वीडियो उत्तर देखें

22. बिना लम्बी विभाजन प्रक्रिया किये बताइये की परिमेय संख्या $35/50$ का दशमलव प्रसार सांत है या असांत आवर्ती है

 वीडियो उत्तर देखें

23. बहुपद x^2-2 के शून्यक ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

24. किसी बहुपद $p(x)$ के लिए, $y= p(x)$ का ग्राफ नीचे आकृति में दिया है . $p(x)$ के शून्यको की संख्या ज्ञात कीजिए. 

 वीडियो उत्तर देखें

25. बिन्दुओं $(0,0)$ और $(36,15)$ के बीच की दूरी ज्ञात करो

 वीडियो उत्तर देखें

26. x-अक्ष पर वह बिंदु ज्ञात कीजिये जो (2,-5) और (-2,9) से समदूरस्थ है

 वीडियो उत्तर देखें

27. 20 बल्बों के एक समूह में 4 बल्ब खराब है इस समूह में से एक बल्ब यह छया निकाला जाता है इसकी क्या प्रायिकता है कि यह बल्ब खराब है ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. एक पासे को एक बार फेंका जाता है एक विषम संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

29. हरप्रीत दो भिन्न भिन्न सिक्को को एक साथ उछालती इसकी क्या प्रायिकता है की वह कम से कम एक चित प्राप्त करेगी?

 वीडियो उत्तर देखें

30. 52 पत्तों की अच्छी प्रकार से फेंटी गयी एक गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है एक फेस कार्ड प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

31. यदि $\sin A = 3/4$ तो $\cos A$ और $\tan A$ का मान परिकलित कीजिये .

 वीडियो उत्तर देखें

32. यदि $\tan A = \cot B$ तो सिद्ध कीजिये कि $A + B = 90$

 वीडियो उत्तर देखें

33. बिंदु A के निर्देशांक ज्ञात कीजिये जहाँ अब वृत्त का व्यास है जिसका केंद्र (2,-3) है तथा बी के निर्देशांक (1,4) है

 वीडियो उत्तर देखें

34. K का मान ज्ञात कीजिये यदि बिंदु A (8,1) B (K,-4) C (2,-5) संरेखी है

 वीडियो उत्तर देखें

35. 5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिंदु P पर स्पर्श रेखा PQ केंद्र O से जाने वाली एक रेखा से बिंदु Q पर इस प्रकार मिलती है कि $OQ = 12 \text{ CM}$. PQ की लम्बाई ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

36. बाह्य बिन्दु से वृत्त पर खींची गयी स्पर्श रेखाओं की लम्बाईयाँ बराबर होती है.

 वीडियो उत्तर देखें

37. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः 19 cm और 9 cm है, उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिये जिसकी परिधि इन दोनों वृत्तों की परिधियों के योग के बराबर है.

 वीडियो उत्तर देखें

38. 10 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त की कोई जीवा केंद्र पर एक समकोण अन्तरित करती है संगत लघु वृत्त खंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए.

 वीडियो उत्तर देखें

39. सिद्ध कीजिये कि $\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है.

 वीडियो उत्तर देखें

40. 135 और 225 का HCF ज्ञात करने के लिए युक्लिड विभाजन अल्गोरिथम का प्रयोग कीजिये.

 वीडियो उत्तर देखें

41. द्विघात बहुपद $x^2 - 2x - 8$ के शून्यक ज्ञात कीजिये और शून्यको तथा गुणांकों के बीच के सम्बन्ध की सत्यता जांच कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

42. $3x^4 + 6x^3 - 2x^2 - 10x - 5$ के अन्य सभी शून्यक ज्ञात कीजिये यदि इसके दो शून्यक $\sqrt{5/3}$ और $-\sqrt{5/3}$ है.

 वीडियो उत्तर देखें

43. k के किस मान के लिए निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म का कोई हल नहीं है ? $3x + y = 1$,
 $(2k-1)x + (k-1)y = 2k+1$

 वीडियो उत्तर देखें

44. दो सम्पूरक कोनो में बड़ा कोण छोटे कोण से 18° अधिक है उन्हें ज्ञात कीजिये.

 वीडियो उत्तर देखें

45. किसी AP का प्रथम पद 5 अन्तिम पद 45 और योग 400 है पदों की संख्या और सर्वान्तर ज्ञात कीजिये.

 वीडियो उत्तर देखें

46. 10 और 250 के बीच में 4 के कितने गुणज हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

47. 1.5 मीटर लंबा एक प्रेक्षक एक चिमनी से 28.5 मीटर की दूरी पर है उसकी आँखों से चिमनी के शिखर का उन्नयन कोण 45° है. चिमनी की ऊंचाई ज्ञात कीजिये.

 वीडियो उत्तर देखें

48. सर्कस का एक कलाकार एक 20 मीटर लम्बी एक डोर पर चढ़ा हुआ है. जो अच्छी तरह से तनी हुई है, भूमि पर सीधे लगे खंभे के शिखर से बंधा हुआ है. यदि भूमि स्तर के साथ डोर द्वारा बनाया गया कोण 30° होतो खम्भे की ऊंचाई ज्ञात कीजिये.

 वीडियो उत्तर देखें

49. लम्बाई 6 मीटर वाले एक ऊर्ध्वाधर स्तंभ की भूमि पर छाया की लम्बाई 4 मीटर है जब कि उसी समय एक मीनार की छाया की लम्बाई 28 मीटर है. मीनार की ऊंचाई ज्ञात कीजिये?

 वीडियो उत्तर देखें

50. एक समबाहु त्रिभुज ABC की भुजा $2a$ है. उसके प्रत्येक शीर्ष लांब की लम्बाई ज्ञात कीजिए?

 वीडियो उत्तर देखें

51. एक छतरी में 8 ताने हैं जो बराबर दूरी पर लगे हुए हैं. छतरी को 45 cm त्रिज्या वाला एक सपाट वृत्त मानते हुए इसकी दो क्रमागत तानों के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?

A. $795.537cm^2$


B. $895.537cm^2$

C. $995.537cm^2$

D. $1095.537cm^2$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

52. आकृति में छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये यदि ABCD बुजा 14 cm का एक वर्ग है तथा APD और BPC दो अर्ध वृत्त हैं. 

 वीडियो उत्तर देखें

53. निम्नलिखित द्विघात समीकरण में K का ऐसा मान ज्ञात कीजिये कि उसके दो बराबर मूल हो? $2x^2 + kx + 3 = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

54. निम्नलिखित समीकरण के मूल ज्ञात कीजिये? $(x-1/x) = 3, x \neq 0$

 वीडियो उत्तर देखें

55. सिद्ध कीजिये? $\{\cos A / (1+ \sin A)\} + \{(1+ \sin A) / \cos A\} = 2 \sec A$

 वीडियो उत्तर देखें

56. यदि A, B और C त्रिभुज ABC के अन्तः कोण हो तो दिखिए की $\sin \{(B+C)/2\} = \cos (A/2)$

 वीडियो उत्तर देखें

57. 3 cm त्रिज्या का एक वृत्त खिंचिये. इसके किसी बढ़ाये गए व्यास पर केंद्र से 7 cm की दूरी पर स्थित दो बिन्दु P और Q लीजिये. इन दोनों बिंदुओं से वृत्त के स्पर्श रेखाएं खींचिये?

 वीडियो उत्तर देखें

58. 5 cm , 6 cm और 7 cm भुजाओं वाले एक त्रिभुज की रचना कीजिये, और फिर एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ दिए हुए त्रिभुज की सांगत भुजाओं की 5/7 गुनी हो, रचना के पद भी लिखिए.


 वीडियो उत्तर देखें

59. मॉडल बनाने वाले मिट्टी से ऊंचाई 24 कम और आधार त्रिज्या 6 कम वाला एक शंकु बनाया गया है, एक बच्चे ने इसे गोले के आकार में बदल दिया, गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए?

 वीडियो उत्तर देखें

60. दवा का एक कैप्सूल एक बेलन के आकार का है जिसके दोनों सिरों पर एक-एक अर्धगोला लगा हुआ है. पूरे कैप्सूल की लम्बाई 14 मिमी है और उसका व्यास 5 मिमी है इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?


 वीडियो उत्तर देखें

61. किसी फैक्ट्री के 50 श्रमिकों की दैनिक मजदूरी के निम्नलिखित बंटन पर विचार कीजिये? इस फैक्ट्री में श्रमिकों की माध्य दैनिक मजदूरी ज्ञात कीजिये? 

 वीडियो उत्तर देखें

62. निम्नलिखित सारणी किसी अस्पताल में एक विशेष वर्ष में भर्ती हुए रोगियों की आयु को दर्शाती है, उपरोक्त आंकड़ों

का https://d10lpgp6xz60nq.cloudfront.net/physics_images/X_HIN_MAT_C14_E04

बहुलक ज्ञात कीजिये? 

 वीडियो उत्तर देखें