



MATHS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION MP

सॉल्वड पेपर 2019

खंड iii गणित

1. उस रेखा का समीकरण ... है, जो (2, 3) से होकर गुजरती है तथा X -अक्ष के समान्तर है।

A. $Y = 3$

B. $X = 2$

C. $X = -2$

D. $Y = -3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. दशमलव विस्तार को समाप्त करने के लिए हर निम्न रूप में होता है

A. $3^m \times 5^n$

B. $2^m \times 7^n$

C. $2^m \times 5^n$

D. $3^m \times 7^n$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से कौन-सी एक अपरिमेय संख्या है?

A. 0,2

B. $\sqrt{9}$

C. $\frac{1}{4}$

D. $0.\overline{11}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. बिन्दु $(-1,0)$ एवं $(2, 2)$ एक समांतर चतुर्भुज के विकर्ण के सिरे हैं। यदि तीसरा शीर्ष $(4, -1)$ है, तब चौथे शीर्ष के निर्देशांक हैं

A. (1,-3)

B. (-2,-4)

C. (-2, 1)

D. (-3, 3)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रातः 5 से सांय 5 तक, ... बार एक घड़ी के सुईयों के बीच बनने वाला कोण शून्य डिग्री होता है।

A. 11

B. 13

C. 12

D. 2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. दो पासों को एक साथ फेंका जाता है। दोनों पासों का अंक 5 आने की प्रायिकता होगी।

A. $\frac{5}{6}$

B. $\frac{1}{36}$

C. $\frac{5}{36}$

D. $\frac{1}{6}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि एक वर्ग के विकर्ण में 35% की वृद्धि की जाती है, तो वर्ग के क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें।

A. 43.72%

B. 74.52%

C. 82.25%

D. 58.2%

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि एक वृत्त के केन्द्र एवं वृत्त पर एक बिन्दु के निर्देशांक क्रमशः $C(3, -4)$ एवं $A(-2, 1)$ हैं, तो वृत्त की त्रिज्या " r " =

A. 6cm

B. 3cm

C. $5\sqrt{2}cm$

D. $2\sqrt{3}cm$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. दो संख्याओं का ल०स० उनके म०स० का 12 गुणा है। म०स० और ल. स. का योग 403 है। यदि एक संख्या 93 है, तो दूसरी संख्या है-

A. 116

B. 124

C. 112

D. 120

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. राहुल अपनी चाची की उम्र का एक तिहाई है। अब से पन्द्रह वर्ष बाद, वह उनकी उम्र का आधा होगा। उसकी चाची की उम्र 5 साल पहले क्या थी?

A. 35 वर्ष

B. 30 वर्ष

C. 40 वर्ष

D. 45 वर्ष

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. संख्याएँ 1, 2, 3...25 में से उस संख्या के प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात करें, जो केवल 1 एवं स्वयं से ही विभाज्य है

A. $8/25$

B. $1/5$

C. $2/5$

D. $9/25$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. वह सबसे बड़ी संख्या, जो संख्याओं 120, 224, 256 को विभाजित करती है

A. 6

B. 16

C. 8

D. 12

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. 4 मी x 2.8 मी भुजाओं वाले एक आयत के भीतर रेखांकित किए जा सकने वाले सबसे बड़े वृत्त का क्षेत्रफल है

A. $24.64m^2$

B. $12.57m^2$

C. $6.16m^2$

D. $9.62m^2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. एक गोलाकार शंकु के आधार का व्यास 6 सेमी है और इसकी तिर्यक ऊँचाई 5 सेमी है। शंकु के अक्षीय खण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

A. 14 वर्ग सेमी

B. 18 वर्ग सेमी

C. 6 वर्ग सेमी

D. 12 वर्ग सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. एक 7 सेमी लम्बे बेलनाकार धात्विक पाइप के बाह्य एवं आन्तरिक पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अन्तर 44cm^2 है। यदि पाइप धातु के 88cm^3 से निर्मित है, तो इसका आन्तरिक व्यास है।

A. 5cm

B. 6cm

C. 3cm

D. 1.5cm

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. एक समकोण त्रिभुज का कर्ण 13 सेमी है। अन्य दो भुजाओं में से एक अन्य से 7 सेमी लम्बी है। सबसे छोटी भुजा की लम्बाई है

A. 5cm

B. 6cm

C. 8cm

D. 7cm

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. एक पूर्ण वर्ग संख्या प्राप्त करने के लिए 1 लाख में से घटाई जाने वाली वह न्यूनतम संख्या है

A. 144

B. 142

C. 140

D. 146

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. समीकरणों $2x + 3y - 6 = 0$ एवं $16x + 24y - 48 = 0$ का युग्म है

- A. एक दूसरे के लम्बवत्
- B. गैर-लम्बवत् अन्तर्विभाजक रेखाएँ
- C. एक दूसरे के समांतर
- D. संपाती रेखाएँ

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक गोले का आयतन और पृष्ठीय क्षेत्रफल संख्यात्मक रूप से समान हैं। गोले का व्यास ज्ञात करें।

A. 6 इकाई

B. 2 इकाई

C. 1 इकाई

D. 4 इकाई

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. संख्याओं 148, 146, 144, 142, ... जो समान्तर श्रेणी में हैं, का औसत 125 है, तब श्रेणी में कुल संख्याओं की संख्या

तब

A. 48

B. 30

C. 18

D. 24

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. अनिल को एक संख्या का $\frac{6}{7}$ ज्ञात करने को कहा गया, लेकिन इसके बजाय उसने इसे $\frac{7}{6}$ से गुणा किया।

परिणामस्वरूप उसे एक उत्तर मिला, जो सही उत्तर से 299

अधिक था। संख्या क्या थी?

A. 753

B. 860

C. 966

D. 480

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. समानान्तर चतुर्भुज PQRS में, A एवं Bकी स्थिति इस प्रकार है कि वे विकर्ण QS के दोनों ओर क्रमशः P एवं R से रेखांकित लम्ब का आधार बनाते हैं। AP एवं BR किस प्रकार सम्बन्धित हैं?

A. $AP = 2BR$

B. $AP = BR$

C. $AP = \frac{1}{2}BR$

D. $AP = \frac{1}{3}BR$

Answer: B



23. एक समद्विबाहु त्रिभुज में, ऊर्ध्वाधर कोण, आधार कोणों में से किसी का भी $22/7$ गुना होता है। आधार कोण, निम्न का एक गुणज होता है

A. 2°

B. 6°

C. 7°

D. 4°

Answer: C





वीडियो उत्तर देखें

24. एक 3 मी चौड़ा मार्ग 125 मी लम्बे एवं 65 मी चौड़े एक आयताकार उद्यान के बाहर चारों ओर बना हुआ है। मार्ग का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

A. 1176 वर्ग मी

B. 963 वर्ग मी

C. 579 वर्ग मी

D. 783 वर्ग मी

Answer: A

25. एक पूर्ण घन प्राप्त करने के लिए -1331 को किस न्यूनतम संख्या से गुणा करना चाहिए?

A. 11

B. - 1

C. - 11

D. 1

Answer: B

26. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्रायिकता के विषय में गलत है?

A. एक असम्भव घटना की प्रायिकता 0 होती है।

B. $0 \leq P(E) \leq 1$ जहाँ $P(E)$ एक घटना की प्रायिकता है।

C. एक निश्चित घटना की प्रायिकता 1 होती है।

D. यदि $P(E) + P(\bar{E}) = 1$, जहाँ \bar{E} एवं समान रूप से सम्भावित घटनाओं को कहा जाता है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. गुणनखण्डन करें

$$9(2x - y)^2 - 4(2x - y) - 13$$

A. $(2x + y + 1)(18x - 9y - 13)$

B. $(2x - y + 1)(18x + 9y - 13)$

C. $(2x - y + 1)(18x + 3y + 13)$

D. $(2x - y + 1)(18x - 9y - 13)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि एक समचतुर्भुज का विकर्ण 16 सेमी है और इसकी एक भुजा क्रमशः 17 सेमी है, तो इसका क्षेत्रफल है

A. $100cm^2$

B. $240cm^2$

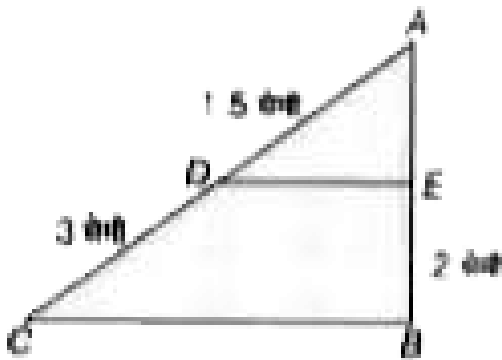
C. $480cm^2$

D. $120cm^2$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

29. दिए गए चित्र में $DE \parallel BC$ है, तो $AE =$



A. 1.5cm

B. 2.2cm

C. 1cm

D. 2cm

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. एक टॉवर के शीर्ष से लेकर भूमिस्तर पर टॉवर के आधार से 16 मी दूर एक बिन्दु पर बना उन्नयन कोण 60° है टॉवर की ऊँचाई ज्ञात करें।

A. 12.97 मी

B. 15 मी

C. 25.95 मी

D. 8.66 मी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. परिमेय संख्या $\frac{338}{221}$ का मानक रूप है

A. $\frac{13}{26}$

B. $\frac{26}{17}$

C. $\frac{17}{26}$

D. $\frac{26}{13}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. 'P' का वह मान ज्ञात करें, जिसके लिए रैखिक समीकरण $2px + 3y = 7$ एवं $2x + y = 6$ के युग्म का हल अद्वितीय है।

A. $p=2$

B. $p \neq 2$

C. $p \neq 3$

D. $p=1$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. α, β, γ घन बहुपद $x^3 - 12x^2 + 44x + c$ के शून्य हैं। यदि $2\beta = \alpha + \gamma$ है, तो c का मान ज्ञात करें।

A. -51

B. - 47

C. 53

D. - 48

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. मान ज्ञात कीजिए $\frac{\sin^2 58^\circ + \sin^2 32^\circ}{\cos^2 19^\circ + \cos^2 71^\circ}$

A. 1

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

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{3}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. $\frac{\sin^3 \theta + \cos^3 \theta}{\sin \theta + \cos \theta} + \sin \theta \cos \theta$ का मान =...

A. 4

B. 0

C. 2

D. 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

36. $\frac{7}{2^2 \times 5^3}$ का दशमलव विस्तार निम्न के बाद समाप्त हो जाता है

A. दशमलव के 2 स्थानों के बाद

B. दशमलव के 5 स्थानों के बाद

C. दशमलव के 4 स्थानों के बाद

D. दशमलव के 3 स्थानों के बाद

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

37. दिया है, $31x + 43y = 117$ तथा $43x + 31y = 105$, तो

$x + y = \dots$

A. 4

B. 5

C. 3

D. 1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. यदि दो समान्तर श्रेणियों 9, 7, 5... एवं 24, 21, 18...का n वाँ पद समान है, तो $n = \dots$

A. 13

B. 16

C. 14

D. 15

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. वह बिन्दु जिस पर रेखा $2x + 3y = 6$, Y -अक्ष को काटती है, ... है।

A. (2,0)

B. (0,2)

C. (0,-2)

D. (-2,0)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40.

यदि

$k^2 + 4k + 8$, $2k^2 + 3k + 6$, $3k^2 + 4k + 4$ एक

समान्तर श्रेणी के तीन क्रमिक पद हैं, तब $k = \dots$

A. -1

B. 0

C. 2

D. 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. $\frac{-13}{-3}$ का योज्य प्रतिलोम है

A. $\frac{-3}{-3}$

B. $\frac{-13}{3}$

C. $\frac{13}{3}$

D. $\frac{3}{13}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

42. $\frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta}$ बराबर है

A. $\frac{1 - \sin \theta}{1 + \sin \theta}$

B. $\frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$

C. $\frac{1 - \sin \theta}{\cos \theta}$

D. $\frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

43. $\frac{\sin 30^\circ}{\cos 60^\circ} = ?$

A. 1

B. 2

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

44. गुणनखण्ड करें $a^4 - 5a^2b^2 + 4b^4$

A. $(a - b)(a + b)(a - 2b)(a + 2b)$

B. $(a + b)(a + 2b)(a + 3b)(a - b)$

C. $(a + b)(a + b)(a + 2b)(a - 2b)$

D. $(a + b)(a - 5b)(a + 5b)(a + 4b)$

Answer: A



उत्तर देखें

45. यूक्लिड के विभाजन प्रमेयक (लेम्मा) के अनुसार $a = bq+r$ निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. $b < r$

B. $0 < q < r$

C. $a < b$

D. $0 \leq r < b$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

46. $A(6,y)$, $B(-4,4)$ एवं $C(x - 1)$ एक त्रिभुज $\triangle ABC$ के शीर्ष हैं, जिसका केन्द्रक मूल बिन्दु है। x एवं y के मान की गणना करें।

A. $x = 2, y = 3$

B. $x = -2, y = -3$

C. $x = -2, y = 3$

D. $x = 2, y = -3$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

47. मूल्यांकन करें

$$2a^3 + 6a - 3 \text{ यदि } a = 2^{\frac{1}{3}} - 2^{-\frac{1}{3}}$$

A. 6

B. 4

C. 8

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

48. मान लें कि द्विघात समीकरण $x^2 + kx + 2 = 0$ के मूल α, β हैं तथा यदि $\alpha - \beta = 1$ है, तब k का धनात्मक मान...है।

A. 7

B. 3

C. 8

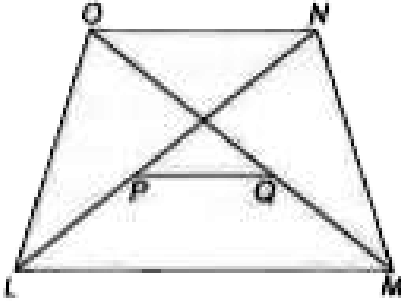
D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49. एक समलम्ब LMNO में, यदि P और Q क्रमशः विकों LN और MO के मध्य बिन्दु हैं तो $PQ =$

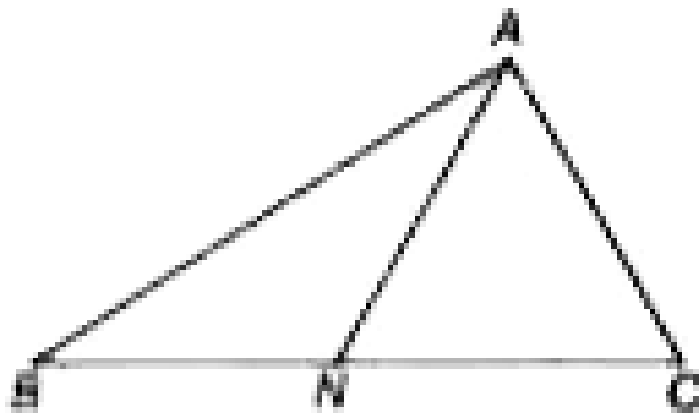


- A. $\frac{1}{2}$ (NO)
- B. $\frac{1}{2}LM$
- C. $\frac{1}{2}(LM - NO)$
- D. $\frac{1}{2}(LM + NO)$

Answer: C



50. यदि AN त्रिभुज ABC का मीडियन (माध्यिका) है, तब



A. $\triangle ABN \cong \triangle ACN$

B. $\triangle ABN \sim \triangle ACN$

C. $ar(\Delta ABN) = ar(\Delta ACN)$

D. ΔABN or ΔACN

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें