doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - ARIHANT MATHS (HINDI)

मॉडल सॉल्वड पेपर 2018

खण्ड Iii गणित

1. यदि $A = 4^5 \times 7^3$ तथा $B = 7^2 \times 4^6$ है, तो $A \times B$ का मान क्या है?

A. $4^{11} \times 7^{5}$

B. $4^{10} \times 7^{18}$

C. $4^{30} \times 7^{6}$

D. $4^{7} \times 7^{9}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. 21 + 24+27.....+ 51 का मान क्या है?

A. 324

B. 396

C. 416

D. 288

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. एक संख्या M, 25 से विभाज्य है। यदि (M + 5) (M + 1) को 25 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा?

A. 5

B. 6

C. 1

D. 3

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. $\frac{(x+5)(x^2+7x+10)}{(x+3)(x^2+10x+25)}$ का न्यूनतम पद होगा

A. $\frac{x+2}{x+3}$

B. $\frac{x-2}{x-3}$

C. $\frac{x+5}{x+3}$

D. $\frac{x+3}{x+5}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. यदि दो व्यंजकों का म.स. (x + 1) तथा ल.स. $\left(x^4-1\right)$ है। यदि एक व्यंजक $\left(x^2-1\right)$ हो, तो दूसरा व्यंजक होगा

A. x^3-1

B. $(x-1)\left(x^2+1\right)$

C. $x^2 + 1$

D. $(x + 1)(x^2 + 1)$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. यदि दो अंकों की एक संख्या अंकों के योग की चार गुना तथा अंकों के गुणनफल की तीन गुना हो, तो संख्या है।

A. 42

B. 24

C. 12

D. 21

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. एक समकोण ΔABC की दो आसन्न भुजाएँ 11 सेमी व 60 सेमी हैं। उसके परिवृत्त की परिधि का मान होगा

A. 71π सेमी

B. 61π सेमी

C. 22π सेमी

D. 60π सेमी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

8. यदि समीकरण $x^2 - 4x + 1 = 0$ के मूल α व β हैं, तब $\alpha^3 + \beta^3$ का मान है

A. 76

B. 52

C. -52

D. -76

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. $(4.6+3.1)^2-(4.6-3.1)^2$ का मान क्या है?

A. 54.68

B. 58.86

C. 53.32

D. 57.04

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

10. वृत्त $x^2 + y^2 + 4x - 4y + 4 = 0$ पर खींची गई स्पर्श रेखा जो धनात्मक निर्देशांक अक्षों पर बराबर अन्त:खण्ड बनाती है, की समीकरण है

A. $x + y = 2$

B. $x + y = 2\sqrt{2}$

C. $x + y = 4$

D. $x + y = 8$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित प्रश्न में से कौन-सी संख्या एक विषम तथा अभाज्य संख्या है?

A. 61

B. 87

C. 81

D. 69

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

12. $1 - \log 2 + \frac{(\log 2)^2}{2!} - \frac{(\log 2)^3}{3!} + \ldots\ldots.$

का मान है

A. 2

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

C. log 3

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. M एक कार्य को अकेला 60 दिनों में पूरा करता है। M,N से 10% कम कार्यकुशल है। N अकेला उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

A. 60 दिन

B. 45 दिन

C. 40 दिन

D. 43 दिन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. तीन नल R, S तथा T एक टंकी को क्रमशः 90, 100 तथा 180 मिनटों में भर सकते हैं। यदि सभी नलों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी कितने मिनट में भर जाएगी?

A. 120 मिनट

B. 37.5 मिनट

C. 45 मिनट

D. 90 मिनट

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

15. एक समचतुर्भुज, जिसकी भुजा 20 सेमी है तथा एक विकर्ण 24 सेमी है, का क्षेत्रफल (^{2} में) क्या है?

A. 768

B. 384

C. 480

D. 240

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

16. एक दुकानदार क्रय मूल्य से 60% अधिक अंकित मूल्य वाली कमीजों पर 35% की छूट देता है। अजय ने ₹ 728 में कमीज खरीदी। उस कमीज का क्रय मूल्य (र में) क्या था ?

A. ₹ 520

B. ₹ 700

C. ₹ 480

D. ₹680

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

17. यदि cos (A-B)= 3/5 तथा tan Atan B= 2, तब

A. cos A cos B = 1/5

B. cos A cosB = -1/5

C. sin A sin B = -2/5

D. sin A sin B = -1/5

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

18. किसी वस्तु का क्रय मूल्य उसके अंकित मूल्य का 90% है। अंकित मूल्य पर 1% की छूट देने के पश्चात् लाभ प्रतिशत क्या है?

A. $12.5\ \%$

B. $20\ \%$

C. $10\ \%$

D. $8.33\ \%$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

19. $\tan(-945^\circ)$ का मान है

A. -1

B. -2

C. -3

D. -4

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

20. यदि $\tan\theta = -\frac{4}{3}$ तब `sin theta है

A. $-\frac{4}{5}$ परन्तु $\frac{4}{5}$ नहीं

B. $-\frac{4}{5}$ या $\frac{4}{5}$

C. $\frac{4}{5}$ परन्तु $-\frac{4}{5}$ नहीं

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

21. ΔABC में $2ca \cdot \frac{\sin(A-B+C)}{2}$ बराबर है

A. $a^2+b^2-c^2$

B. $c^2+a^2-b^2$

C. $b^2-c^2-a^2$

D. $c^2 - a^2 - b^2$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

22. एक टॉवर के पाद से 70 मी की दूरी पर स्थित बिन्दु का टॉवर के शीर्ष से अवनमन कोण 45° है, टॉवर की ऊँचाई है

A. 70 मी

B. $70\sqrt{2}$ मी

C. $\frac{70}{\sqrt{2}}$ मी

D. 35 मी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

23. रेखाएँ $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ तथा $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ परस्पर लम्बवत् हैं, यदि

A. $a_1b_2 - b_1a_2 = 0$

B. $a_1a_2 + b_1b_2 = 0$

C. $a_1^2b_2 + b_1^2a_2 = 0$

D. $a_1b_1 + a_2b_2 = 0$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

24. एक व्यक्ति 280 कुर्सियों को बेचकर 35 कुर्सियों के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है ?

A. $20\ \%$

B. $14.28\ \%$

C. 15 %

D. 16.67 %

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

25. 12 संख्याओं का औसत 15 है। यदि एक संख्या 41 को भी शामिल कर लिया जाए, तो इन 13 संख्याओं का औसत क्या होगा? -

A. 16

B. 18

C. 19

D. 17

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

26. ₹1050 को M, N तथा Pमें क्रमश: 3:5:7 के अनुपात में बाँटा जाता है। M तथा N के हिस्से में क्या अन्तर (₹ में) है?

A. 140

B. 210

C. 155

D. 315

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

27. एक व्यक्ति किस अनुपात में ₹ 11.10 प्रति किग्रा वाली दाल को ₹ 15.20 प्रति किग्रा वाली दाल के साथ मिलाए, ताकि मिश्रण की कीमत ₹ 13.20 प्रति किग्रा हो जाए?

A. $4:3$

B. $16:27$

C. $4:7$

D. $20:21$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

28. एक व्यक्ति अपनी आय का 65% खर्च कर देता है तथा बाकी बचाता है। यदि उसकी आय 25% से बढ़ती है तथा

खर्च भी 20% से बढ़ जाता है, तो उसकी बचत में कितना प्रतिशत परिवर्तन हुआ है?

A. 31.67% की वृद्धि

B. 34.28% की वृद्धि

C. 41.66% की कमी

D. 29.87% की कमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

29. एक 100 मी लम्बी रेलगाड़ी, एक 800 मी लम्बे पुल को पार करती है। यदि रेलगाड़ी की गति 30 किमी/घण्टा है, तो पुल को पार करने में कितना समय (सेकण्ड में) लगता है?

A. 105

B. 108

C. 118

D. 120

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

30. वह धनराशि (₹ में) क्या है, जो दो वर्षों में 16% की वार्षिक ब्याज दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर ₹ 201840 हो जाएगी?

A. 160000

B. 150000

C. 180000

D. 200000

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें