

MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART BIHAR

प्रैक्टिस सेट -15

गणित

1. (i) यदि $A = \{0\}$ तथा $B = \{1, 2\}$ तो $A \times B$ ज्ञात करो।
- (ii) $A = \{1, 2\}$ तथा $B = \{1, 2, 3\}$, तो $B \times A$ ज्ञात करो।
- (iii) $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{4, 5\}$ तो $A \times B$ का मान बताओ
- (iv) $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{4, 5\}$, तो $A \times B$ ज्ञात कीजिए।

A. {0}

B. $\{0,0\}$, $\{1,2\}$

C. $\{(0,1),(0,2)\}$

D. $\{(1,0),(2,0)\}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. एक प्रत्याशी 71 % वोट प्राप्त करता है और चुनाव 756 वोट से जीतता है। यदि दो प्रत्याशी चुनाव में है, तब वोटों की कुल संख्या है -

A. 1600

B. 1800

C. 2000

D. 2200

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. A की आय B की आय से 20 % अधिक है। B की आय A की आय से कितने प्रतिशत कम है ?

A. 20 %

B. $\frac{50}{3}$ %

C. $\frac{50}{6}$ %

D. 25 %

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. A, B एवं C एक व्यापार में ₹ 45,000 लगाते हैं। A, B से ₹ 5,000 अधिक एवं B, C से ₹ 5,000 अधिक लगाता है। ₹ 9,000 के वार्षिक लाभ में B का हिस्सा ज्ञात कीजिए

A. ₹ 3,000

B. ₹ 2000

C. ₹ 1,500

D. ₹ 1,000

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. ₹ 8,000 पर 5% की दर से $2\frac{1}{4}$ वर्ष से चक्रवृद्धि ब्याज की लगभग गणना कीजिए

A. ₹ 1,000

B. ₹ 1,100

C. ₹ 1,150

D. ₹ 1,200

Answer: A



उत्तर देखें

6. 1, 2, 4, 8, 16 का गुणोत्तर माध्य है -

A. 16

B. 5.65

C. 4

D. 2

Answer: B

 उत्तर देखें

7.

x	0 – 5	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30
f	5	7	15	10	8	5

की माधिका है -

A. 15.33

B. 16.33

C. 17.33

D. 14, 33

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. श्रेणी 1, 2, 3, 2, 4, 3, 5, 3, 4, 6 का बहुलक है ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि x_1 एवं x_2 का माध्य M_1 है x_1, x_2, x_3, x_4 का माध्य M_2

है, तब

$ax_1, \frac{x_2}{a}, x_3 + a, x_4 - a$ का माध्य है -

A. $\frac{M_2}{4a} + (a - 1)x_1 + 2M_1$

B. $\frac{M_1}{4a} + (a - 1)x_2 + 2M_2$

$$C. M_2 + \frac{(1 - a)(x_2 - ax_1)}{4a}$$

$$D. M_1 + \frac{(1 - a)(x_1 - ax_2)}{4a}$$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. 1, 2, 3, 4 का हरात्मक माध्य है ?

A. 2. 4

B. 4. 24

C. 24

D. $\frac{48}{25}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $x + \frac{1}{x} = 2$, तब $x^4 + \frac{1}{x^4}$ का मान है -

A. 4

B. 16

C. 2

D. 8

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. $(x^2 - 4x + 4)(x^2 + 6x + 9)$ का वर्गमूल है -

A. $x^2 - 5x + 6$

B. $x^2 + x - 6$

C. $x^2 + 5x - 6$

D. $x^2 - x + 6$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि समीकरण $2kx^2 + 5kx + 2 = 0$ के मूल बराबर हैं, तब

k का मान है -

A. $-\frac{5}{2}$

B. 1

C. $\frac{4}{5}$

D. $\frac{16}{25}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. $f(x) = |x^3 - 4x^2 + 4x|$, $x \in R$, $f(x)$ का मान न्यूनतम मान है ?

A. 0

B. 4

C. 1

D. 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. $(\log x)^2 - (\log y)^2$ का मान है -

A. $\log(x + y)\log(x - y)$

B. $\log(x^2 - y^2)$

C. $\log\left\{\left(\frac{x + y}{x - y}\right)\right\}$

D. $\log xy \log\left(\frac{x}{y}\right)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि $\tan 35^\circ \tan 55^\circ = \sin A$ तब कोण A का मान है -

A. 35°

B. 55°

C. 90°

D. 20°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. $\frac{\tan \theta}{\sec \theta - 1} - \frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta}$ का मान है -

A. $2 \tan \theta$

B. $2 \sin \theta$

C. $2 \cos \theta$

D. $2 \cot \theta$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि $\cos \theta = \frac{5}{13}$ तो $\frac{13 \sin \theta + 5 \sec \theta}{5 \tan \theta + 12 \operatorname{cosec} \theta}$ का मान है -

A. 0

B. 1

C. $-\frac{2}{37}$

D. $\frac{37}{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. $\sin 22\frac{1}{2}^\circ$ का मान है -

A. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$

B. $\frac{\sqrt{(\sqrt{2}-1)}}{2}$

C. $\frac{2}{2+\sqrt{2}}$

D. $\frac{\sqrt{(\sqrt{2} - 1)}}{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. $y = \cos x$ का ग्राफ इससे गुजरता है-

A. (0,1)

B. (1,0)

C. (0,0)

D. (1,1)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. एक समषट्भुज की एक भुजा 'a' है इसका क्षेत्रफल है

A. $6a^2$ वर्ग इकाई

B. $2.3a^2$ वर्ग इकाई

C. $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$ वर्ग इकाई

D. $\frac{3\sqrt{3}}{2}a^2$ वर्ग इकाई

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. एक धातु के पाइप की बाह्य त्रिज्या 4 सेमी और आंतरिक त्रिज्या 3 सेमी है। यदि इसकी लम्बाई 10 सेमी हो तो धातु का आयतन होगा

A. 120 cm^3

B. 220 cm^3

C. 440 cm^3

D. 1540 cm^3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. एक लंबवृत्तीय शंकु की तिरछी ऊँचाई 10 मी. है और इसकी ऊँचाई 8 मी. है। इसके वक्रपृष्ठ का क्षेत्रफल है ।

A. 80π मी²

B. 100π मी²

C. 60π मी²

D. 36π मी²

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. त्रिज्या 5 सेमी के एक गोले को पिघला कर इसकी त्रिज्या के आधार पर एक शंकु की ऊँचाई है -

A. 5 सेमी

B. 10 सेमी

C. 15 सेमी

D. 20 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

25. दो बेलनों की त्रिज्याओं का अनुपात 2 :5 है और उनकी ऊंचाइयों का अनुपात 5 :2 है तो उनके आयतनों का अनुपात है

A. 1 : 1

B. 2 : 5

C. 5 : 2

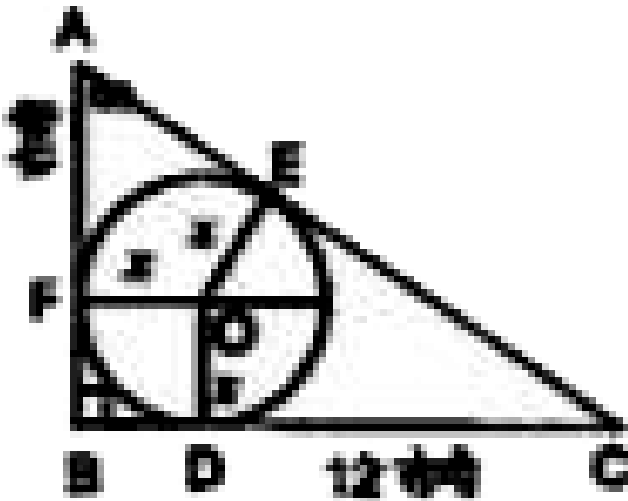
D. 2 : 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. चित्र में, $\triangle ABC$ के समकोण त्रिभुज है। x का मान है -



- A. 1 सेमी
- B. 2 सेमी
- C. 2.5 सेमी
- D. 3 सेमी

Answer: B

 उत्तर देखें

27. किसी एक बाह्य बिन्दु से वृत्त पर चार स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं।

A. 0

B. 1

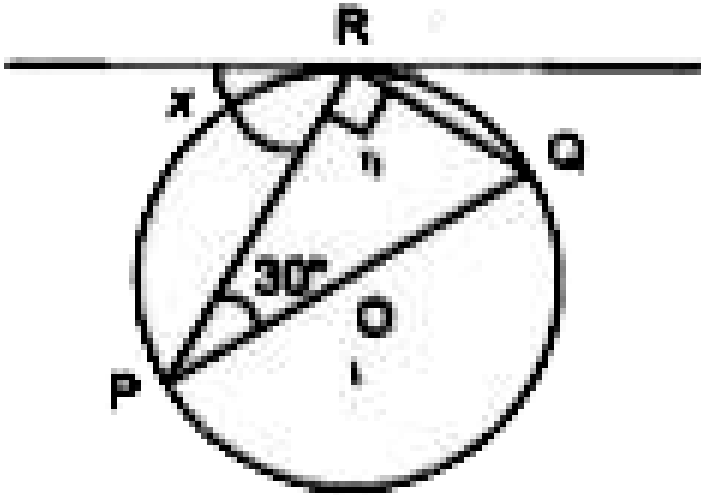
C. 2

D. अनन्त

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

28. चित्र में PQ व्यास है। x का मान है -



A. 60°

B. 45°

C. 30°

D. 70°

Answer: A



वीडियो रजद देखें

29. दो समबहुभुज ऐसे हैं कि उनकी भुजाओं की संख्या की बीच 1 : 2 का अनुपात है और उनके अन्तः कोणों के माप का अनुपात 3 : 4 है। प्रत्येक बहुभुज की भुजाओं की संख्या बताइए?

A. 9, 18

B. 8, 16

C. 6, 12

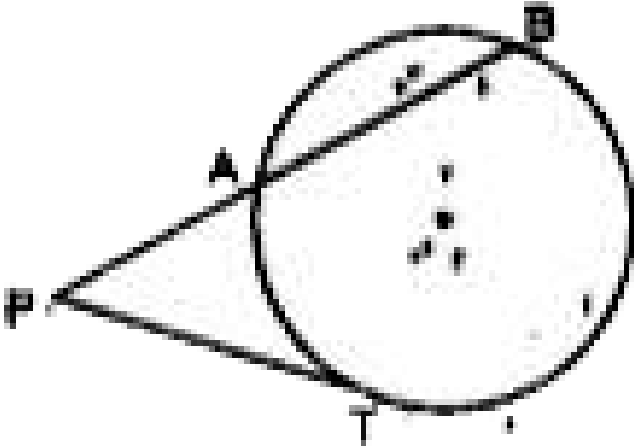
D. 5, 10

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. चित्र में वृत्त पर स्पर्शज्या PT है। $PA = 4.5$ सेमी, $AB = 13.5$ सेमी,
तब PT है -



- A. 9 सेमी
- B. 4.5 सेमी
- C. 13.5 सेमी
- D. 6.75 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें