doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - हाई स्कूल प्राथमिक गणित 2

बहुवैकल्पिक प्रश्न अधिकोष

वास्तविक संख्याएँ

1. भाग लेमा $a = bp + r$ में $q = 0$ तब होगा जब

A. $b < a$

B. $b = a$

C. $b > a$

D. $r = 1$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. भाग लेमा $a = bq + r$ में $r = 0$ तब होगा जब

A. $a = 0$

B. a,b को विभाजित करे

C. b,a को विभाजित करे

D. $b = 0$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

3. $a = bq + r \Rightarrow$ म० स० (a, b) = म० स० (...,...)

A. a, q

B. b, q

C. q, r

D. b, r

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

4. $125 = 15 \times 8 + 5$ तो म० स० $(125, 15) =$ म० स० (....,...)

A. 15,5

B. 8,5

C. 15,8

D. 125,8

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. यदि म० स० $(392, 3216) = 8$ तो ल० स० $(392, 3216)$ बराबर है

A. 157584

B. 139967

C. 1350

D. 183567

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

6. यदि दो संख्याओं का म० स० $= 25$ और $o \quad o = 50$ तो संख्याओं का गुणनफल होगा

A. 1250

B. 1150

C. 1350

D. 1050

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. प्रत्येक धनात्मक सम पूर्णांक की लिए निम्नलिखित से कौन सत्य है ?

A. यह $2q + 1$ रूप का होता है

B. यह $2q$ रूप का होता है

C. यह $3q$ रूप का होता है

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

8. 3825 के अभाज्य गुणनखंड में 3 का अधिकतम घातांक क्या है ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. 625 के अभाज्य गुणनखंड में 5 का घात क्या होगा?

A. 3

B. 5

C. 6

D. 4

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित में कौन अभाज्य संख्या है?

A. 15

B. 23

C. 12

D. 75

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

11. a और b सहभाज्य कहलाते है यदि म० स० (a,b) बरारबर है ?

A. 0

B. 1

C. 2

D. -1

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म असहभाज्य है ?

A. $(15, 20)$

B. $(9, 16)$

C. $(13, 52)$

D. $(21, 84)$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित परिमेय संख्याओं में किसका दशमलव प्रसार असांत आवर्ती होता है ?

A. $\frac{23}{2^3 5^2}$

B. $\frac{17}{40}$

C. $\frac{77}{210}$

D. $\frac{13}{160}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित में कौन सांत दशमलव में परिवर्तनशील है ?

A. $\frac{22}{7}$

B. $4\frac{1}{8}$

C. $\frac{2}{13}$

D. $\frac{5}{22}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

15. 0.105 के $\frac{p}{2^n \times 5^m}$ रूप निम्नलिखित में कौन है ?

A. $\frac{12}{2^4 \times 5^0}$

B. $\frac{21}{2^3 \times 5^2}$

C. $\frac{21}{2^3 \times 5^2}$

D. $\frac{9}{2^0 \times 5^2}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

16. 123.096 के $\frac{p}{q}$ रूप में q का रूप होगा ?

A. $2^0 \times 5^3$

B. $2^2 \times 5^2$

C. $3^4 \times 5^2$

D. $2^4 \times 3^3$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में किसका दशमलव प्रसार सांत नहीं है ?

A. $\frac{3}{8}$

B. $\frac{6}{15}$

C. $\frac{17}{512}$

D. $\frac{29}{343}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित में किसका दशमलव प्रसार सांत नहीं है ?

A. $\frac{14}{2^0 \times 5^3}$

B. $\frac{9}{2^2 \times 5^3}$

C. $\frac{8}{2^4 \times 5^0}$

D. $\frac{15}{2^5 \times 3^2}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित में किसका दशमलव प्रसार सांत है ?

A. $\frac{15}{1600}$

B. $\frac{19}{210}$

C. $\frac{3}{88}$

D. $\frac{8}{75}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित में कौन परिमेय संख्या है ?

A. $\sqrt{\frac{49}{101}}$

B. $\sqrt{\frac{32}{64}}$

C. $\sqrt{\frac{81}{91}}$

D. $\sqrt{\frac{98}{128}}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित में कौन अपरिमेय नहीं है ?

A. $\sqrt{11}$

B. $\sqrt{15}$

C. $4\sqrt{5}$

D. $\sqrt{9}\sqrt{16}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में कौन अपरिमेय नहीं है ?

A. $2+\sqrt{3}$

B. $5-\sqrt{3}$

C. $-\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$

D. $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में कौन परिमेय संख्या नहीं है ?

A. 0.2354

B. $3.45666\ldots$

C. $13.4545\ldots$

D. $0.3232232223\ldots$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

24. दो धन पूर्णांकों a और b के लिए $\frac{\text{o o}(a, b) \times \text{ o o}(a, b)}{a, b}$ बराबर है

A. 1

B. 2

C. 0

D. $a + b$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

25. परिमेय संख्या $\frac{43}{2^4 \cdot 5^3}$ दशमलव प्रसार दशमवल के कितने स्थानों के बाद रुक जाएगा ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

26. परिमेय संख्या $\frac{73}{2^4 \times 5^3}$ का दशमल विस्तार दशमल के कितने स्थानों के बाद सांत हो जायेगा|

A. 4

B. 3

C. 5

D. 2

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

बहुपद

1. निम्नलिखित में कौन बहुपद नहीं है ?

A. $\sqrt{3}x^2 - 5\sqrt{2}x + 3$

B. $3x^2 - 4x + \sqrt{5}$

C. $x + x^{-1}$

D. $\frac{1}{5}x^3 - 3x^2 + 2$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात बहुपद के शून्यकों की अधिकतम संख्या कितनी होती है ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. $2x^2 - 4x - 6$ का एक शून्यक है

A. 1

B. -1

C. 2

D. -2

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. m के किस मान के लिए -4 बहुपद $x^2 - x - (2m + 2)$ का एक शून्यक है ?

A. 7

B. 8

C. 9

D. 5

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. $x^2 + 2x + 1$ के शून्यक निम्नलिखित में कौन है ?

A. $1, 2$

B. $1, 1$

C. $-1, \ -1$

D. $1, \frac{1}{2}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. यदि बहुपद p(x) का एक गुणनखंड $5x - 2$ हो तो $p(x)$ का एक शून्यक होगा

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

B. $\frac{2}{5}$

C. 5

D. -2

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. यदि बहुपद $x^2 + ax - b$ के शून्यक एक-दूसरे के व्युत्क्रम हो तब b =

A. -1

B. 1

C. p

D. p^2

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

8. बहुपद $x^2 - kx - 42$ का एक शून्यक -3 है तो k का मान होगा

A. 9

B. 10

C. 11

D. 15

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. द्विघात बहुपद $4x^2 + 4x + 1$के शून्यकों का योग होगा

A. -1

B. 1

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

D. $-\frac{1}{4}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. द्विघात बहुपद $x^2 + 3x - 4$ के शून्यकों का गुणनफल होगा

A. 3

B. 1

C. 4

D. -4

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

11. यदि बहुपद $dx^3 + cx^2 + bx + a$ के शून्यक α, β, γहों तो $\alpha\beta\gamma$का मान होगा

A. $-\frac{a}{d}$

B. $\frac{c}{d}$

C. $-\frac{b}{a}$

D. $\frac{b}{c}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

12. यदि बहुपद $cx^2 + ax + b$ के शून्यक α, β हों तो $\alpha + \beta$का मान होगा

A. $-\frac{b}{a}$

B. $-\frac{a}{c}$

C. $\frac{c}{a}$

D. $\frac{a}{b}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. यदि बहुपद $x^2 - 4x + 1$ के शून्यक α, β हों तो $\alpha\beta$का मान होगा

A. -1

B. 1

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

D. $-\frac{1}{4}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. यदि बहुपद $2x^3 + x^2 - 5x + 2$के शून्यक α, β, γ हों तो $\alpha + \beta + \gamma$का मान होगा

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

B. $\frac{5}{2}$

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

D. 1

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

15. यदि बहुपद $6x^3 - 11x^2 - 3x + 2$ के शून्यक α, β, γ हों तो $\alpha\beta + \beta\gamma + \alpha\gamma$का मान होगा

A. $\frac{6}{11}$

B. $-\frac{11}{6}$

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

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित में कौन एक ऐसा द्विघात बहुपद है जिसके शून्यकों का योग -3 और शून्यकों का गुणनफल 2 है ?

A. $x^2 + 3x + 2$

B. $x^2 + 2x - 3$

C. $x^2 - 3x - 2$

D. $x^2 - 3x + 2$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में कौन एक ऐसा त्रिघात बहुपद है जिसके शून्यकों का योग 3, शून्यको के दो - दो करके लेकर गुणनफलों का योग -5 एवं शून्यको का गुणनफल -25 है ?

A. $3x^3 - 2x^2 + 4x - 25$

B. $x^3 - 3x^2 - 5x + 25$

C. $x^3 + 3x^2 - 5x - 25$

D. $x^3 - 3x^2 + 5x - 25$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

18. यदि बहुपद $3x^3 + 18x^2 - 2x + 5$के शून्यक $\alpha - \beta, \alpha, \alpha + \beta$ हों तो αबराबर होगा

A. 1

B. 2

C. -2

D. -1

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

19. एक द्विघात बहुपद जिसके शून्यक -2 और 6 है , निम्नलिखित में कों है ?

A. $x^2 - 4x - 12$

B. $x^2 + 4x - 12$

C. $x^2 + 4x + 12$

D. $4x^2 - x + 4$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

20. यदि बहुपद $x^2 - ax + 5$ के शून्यको का योग 7 है तो a का मान होगा

A. 1

B. -5

C. $\frac{1}{5}$

D. 7

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

21. यदि बहुपद $x^2 + 3x - 1$ के शून्यक α, β हों तो $\alpha^{-1} + \beta^{-1}$ का मान होगा

A. 2

B. 1

C. 3

D. -1

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

22. यदि बहुपद $x^2 - 4x + 2$के शून्यक α, β हों तो $\alpha\beta^{-1} + \beta\alpha^{-1}$ का मान होगा

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

23. यदि बहुपद $x^2 - 3(x+1) - 5$के शून्यक α, β हों तो $(\alpha+1)(\beta+1)$ का मान होगा

A. 3

B. -3

C. -4

D. 4

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

24. $p(x) = x^3 + 1 \qquad g(x) = x + 1$से भाग देने पर $\dfrac{p(x)}{g(x)}$ का घात होगा

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

25. यदि $p(x) = q(x) \cdot g(x)$ $p(x)$ का घात = 7 एवं g(x) का घात = 3 तो $\frac{p(x)}{g(x)}$ का घात होगा

A. 3

B. 4

C. 5

D. 7

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

26. यदि

$p(x) = q(x)g(x) + r(x), q(x) \neq 0$ $q(x)$ $> p(x)$

का घात तो r(x) बराबर है

A. $q(x)$

B. $g(x)$

C. $p(x)$

D. 0

Answer: C

उत्तर देखें

27. यदि बहुपद $p(x)$का एक शून्यक -2 है तो निम्नलिखित में कौन $p(x)$का एक गुणनखंड होगा ?

A. $x-2$

B. $x+2$

C. $x-1$

D. $x+1$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित बिंदुओं में कौन - सा बिंदु $3x + 2y = 12$के आलेख पर स्थित नहीं है ?

A. $(2, 3)$

B. $(4, 0)$

C. $(-2, -3)$

D. $(0, 6)$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

29. द्विघात बहुपद $ax^2 + bx + c$ के आलेख का रूप होता है

A. सरल रेखा

B. परवलय

C. वृत्त

D. दीर्घवृत्त

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

30. द्विघात बहुपद के संगत आलेख के लिए निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. यह आलेख x - अक्ष को अधिकतम दो बिंदुओं पर काटता है

B. यह आलेख x - अक्ष को जिन बिंदुओं पर काटता है उनके x - निर्देशांक बहुपद के शून्यक है

C. यह आलेख x - अक्ष को नहीं भी काट सकता है

D. इनमें सभी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

दो चर वाले रैखिक समीकरण

1. दो चर x, y में रैखिक समीकरण $ax + by + c = 0$ के कितने हल सम्भव है ?

A. एक

B. दो

C. अनगिनत

D. इसमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. दो चरों में दो एकघातीय समीकरणों के लिए निम्नलिखित में कौन - सा कथन असत्य है ?

A. एक हल होना आवश्यक है

B. अनगिनत हल हो सकते है

C. " कोई भी हल नहीं " हो सकता है

D. एक और केवल एक हल हो सकता है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. $x + 2y + 3 = 0, 3x + 6y + 9 = 0$ के कितने हल होंगे ?

A. एक और केवल एक

B. कोई हल नहीं

C. अनगिनत हल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

4. $2x - 3y + 2 = 0, 6x - 9y + 5 = 0$ के कितने हल होंगे ?

A. एक और केवल एक

B. कोई हल नहीं

C. अनगिनत हल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. $2x - 3y + 1 = 0, 3x + y + 2 = 0$ का कितना हल होगा ?

A. एक और केवल एक

B. कोई हल नहीं

C. अनगिनत हल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

6. समीकरण निकाय $\frac{4}{3}x + 2y = 8, 2x + 3y = 12$ के कितने हल होंगे ?

A. एक और केवल एक

B. कोई हल नहीं

C. अनगिनत हल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. समीकरण निकाय $2x - 3y = 5, 4x - 6y = 7$ के कितने हल होंगे ?

A. एक और केवल एक

B. कोई हल नहीं

C. अनगिनत हल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. समीकरण निकाय $3x + 2y = 14, x - 4y = -14$ के कितने हल होंगे ?

A. एक और केवल एक

B. कोई हल नहीं

C. अनगिनत हल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. समीकरण निकाय $2x - 6y + 8 = 0, 3x - 9y + 12 = 0$ के कितने हल होंगे ?

A. एक और केवल एक

B. कोई हल नहीं

C. अनगिनत हल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. k के किस मान के लिए $kx + 2y = 5, 3x + y = 1$ का एक अद्वितीय हल होगा ?

A. $k = 6$

B. $k \neq 6$

C. k का कोई भी मान हो सकता है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

11. k के किस मान के लिए $kx + 3y = 8, 4x + y = 1$ का एक अद्वितीय हल होगा?

A. $k = 12$

B. $k \neq 12$

C. k का कोई भी मान हो सकता है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. k के किस मान के लिए निम्नलिखित समीकरण निकाय का कोई हल नहीं है।

$3x - y - 5 = 0, 6x - 2y - k = 0$

A. $k = 10$

B. $k \neq 10$

C. k का कोई भी मान हो सकता है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. k के किस मान के लिए $(k-1)x - y = 5, (k+1)x + (1-k)y = 3k+1$ के अनगिनत हल होंगे ?

A. 2

B. 7

C. 3

D. 4

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. दो एकघातीय समीकरणों के लेखाचित्र यदि प्रतिच्छेदी हों तो हलों की संख्या कितनी होगी ?

A. 0

B. 1

C. अनगिनत

D. इसमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

15. दो एकघातीय समीकरणों के रेखाचित्र यदि समांतर हों तो हलों की संख्या होगी

A. 0

B. 1

C. अनगिनत

D. इसमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

16. दो एकघातीय समीकरणों के लेखाचित्र यदि सम्पाती हों तो हलों की संख्या होगी

A. 0

B. 1

C. अनगिनत

D. इसमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

17. $2x + 5y = 9, 5x - 2y = 6$ के आलेख के संबंध में निम्नलिखित कथनों में कौन सत्य है ?

A. आलेख प्रतिच्छेद सरल रेखाएँ है

B. आलेख समांतर सरल रेखाएँ है

C. आलेख सम्पाती सरल रेखाएँ है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

18. $x + 2y - 5 = 0, 2x + 4y - 7 = 0$के आलेख के संबंध में निम्नलिखित में कौन - सा कथन सत्य है ?

A. आलेख प्रतिच्छेद सरल रेखाएँ है

B. आलेख समांतर सरल रेखाएँ है

C. आलेख सम्पाती सरल रेखाएँ है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

19. $3x - 2y + 1 = 0, 6x - 4y + 2 = 0$ के आलेख के संबंध में निम्नलिखित में कौन - सा कथन सत्य है ?

A. आलेख प्रतिच्छेद सरल रेखाएँ है

B. आलेख समांतर सरल रेखाएँ है

C. आलेख सम्पाती सरल रेखाएँ है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

20. $2x - 4y - 3 = 0$ और $x - 2y + 5 = 0$कैसे समीकरण निकाय होंगे ?

A. अविरोधी

B. विरोधी

C. आश्रित

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

21. $x + 3y - 4 = 0$ और $2x - 5y - 1 = 0$ कैसे समीकरण निकाय होंगे ?

A. अविरोधी

B. विरोधी

C. आश्रित

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

22. $x - 2y + 3 = 0$ और $3x - 6y + 9 = 0$कैसे समीकरण निकाय होंगे ?

A. अविरोधी

B. विरोधी

C. आश्रित

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

23. $x = -5$ का आलेख कैसी सरल रेखा होगी ?

A. x - अक्ष के समांतर

B. y - अक्ष के समांतर

C. y - अक्ष पर लम्ब

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

24. $y - 4 = 0$ के आलेख से प्राप्त सरल रेखा कैसी होगी ?

A. x - अक्ष के समांतर

B. y - अक्ष के समांतर

C. y - अक्ष पर लम्ब

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

25. सरल रेखाओं $x - y = 0$ तथा $x + y = 0$ के प्रतिच्छेद बिंदु के निर्देशांक होंगे

A. $(1, 0)$

B. $(0, 0)$

C. $(0, 1)$

D. $(1, 1)$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

26. एक पिता और उसके पुत्र की आयु का योग 45 वर्ष है । 5 वर्ष पूर्व दोनों की आयु का गुणनफल उस समय पिता की आयु का 4 गुना है । पिता की आयु x वर्ष मानते हुए इन कथनों का समीकरण रूप होगा

A. $(x-5)(45-x-5)=4(x-5)$

B. $(x-5)(45-x)=4x$

C. $45-x-5=4(x-5)$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

27. $2x + 3y = 11$ और $2x - 4y = -24$ के हल है

A. $x = 2, y = 4$

B. $x = -2, y = -5$

C. $x = -3, y = 1$

D. $x = -2, y = 5$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

द्विघात समीकरण

1. निम्नलिखित में कौन द्विघात समीकरण नहीं है ?

A. $(x+2)^3 = x(x^2-1)$

B. $(x+1)^2 = 2(x-3)$

C. $(x-2)(x+2) = 6$

D. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 2$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

2. $2x^2 + 5x - 12 = 0$ का एक मूल निम्नलिखित में कौन है ?

A. 0

B. 1

C. -4

D. -2

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. $(x-2)(x+2)=5$ के मूल निम्नलिखित में कौन है ?

A. $2, \ -2$

B. $3, \ -3$

C. $4, \ -4$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. $(x+3)(2x-1)=0$ का हल - समुच्चय निम्नलिखित में कौन है ?

A. $\{3, 2\}$

B. $\{-3, 1\}$

C. $\left\{-3, \frac{1}{2}\right\}$

D. $\left\{\frac{1}{3}, 2\right\}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नांकित द्विघात समीकरणों में किसका हल परिमेय संख्याओं के समुच्चय में होगा ?

A. $x^2 = 5$

B. $x(x-2) = 3 - 2x$

C. $(x+2)(x-2) = 0$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. p का वह मान , जिसके लिए समीकरण $x^2 - (p-2)x - p - 1 = 0$ के मूलों के वर्गों का योग न्यूनतम मान ग्रहण करता है , निम्नलिखित में कौन है ?

A. 1

B. 2

C. 0

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

7. यदि समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ का एक मूल दूसरे का दुगुना हो तो निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $b^2 = ac$

B. $2b^2 = 9ac$

C. $b^2 = 9ac$

D. $2b^2 = ac$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. यदि समीकरण $(p - q)x^2 + px + 1 = 0$का एक मूल दूसरे का दुगुना हो एवं p वास्तविक हो तो q का अधिकतम मान है

A. $\frac{5}{7}$

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

C. $\frac{9}{8}$

D. $\frac{2}{9}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $x^2 + ax + b = 0$ एवं $x^2 + a'x + b' = 0$का एक मूल उभयनिष्ठ हो तो इसका मान है

A. $\frac{b - b'}{a' - a} \quad \frac{ab' - a'b}{b - b'}$

B. $\frac{bb'}{aa'} \quad \frac{ab' - a'b}{b - b'}$

C. $\frac{bb'}{a-a'}$ $\frac{ab'+a'b}{b-b'}$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. यदि समीकरण $2x^2+px-3=0$ का एक मूल -3 हो तो p का मान होगा

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $x = 1$समीकरण $x^2 + x + p = 0$ और $qx^2 + qx + 4 = 0$दोनों का एक मूल हो तो निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $p > q$

B. $p < q$

C. $p = q$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $x = -1$समीकरण $2x^2 + 3x + p = 0$ और $qx^2 - qx + 4 = 0$दोनों का एक मूल हो तो निम्नलिखित में कौन $p + q$ का मान होगा ?

A. 1

B. -1

C. 2

D. -2

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $x^2 + 3px + 2p^2 = 0$के मूल α, βहों तथा $\alpha^2 + \beta^2 = 5$हो तो p का मान है

A. ± 3

B. 2

C. ± 1

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. यदि $x - y = 6$और $x^2 + y^2 = 30$ तो xy का मान होगा

A. 2

B. -2

C. 3

D. -3

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

15. यदि$x^2 + \frac{1}{x^2} = 14$ हो तो $x + \frac{1}{x}$ का मान होगा

A. 3

B. 4

C. 5

D. -2

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

16. यदि $x^2 - 5x + p = 10$के मूलों का गुणनफल -4 हो तो p का मान होगा

A. 4

B. 5

C. 6

D. 8

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

17. समीकरण $3\sqrt{3}x^2 + 10x + \sqrt{3} = 0$का विवेचक बराबर है

A. 50

B. 40

C. 64

D. 81

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

18. k के किस मान के लिए समीकरण $9x^2 + 3kx + 4 = 0$के मूल समान है ?

A. ± 3

B. ± 4

C. ± 5

D. 9

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

19. k के किस मान के लिए समीकरण $3x^2 + 2kx + 27 = 0$ के मूल वास्तविक और समान है ?

A. ± 5

B. ± 7

C. ± 9

D. ± 6

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

20. pके किस मान के लिए समीकरण $px^2 + 4x + 1 = 0$के मूल वास्तविक और समान है ?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 2

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

21. p के किस मान के लिए द्विघात समीकरण $px^2 - 2x + 3 = 0$के मूल वास्तविक है ?

A. $p \geq \frac{1}{2}$

B. $p \leq \frac{1}{3}$

C. $p > 1$

D. $p < 0$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

22. समीकरण $x^2 + x + 5 = 0$के मूल है

A. वास्तविक और समान

B. वास्तविक और असमान

C. अवास्तविक

D. इनमे कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

23. k के किस मान के लिए समीकरण $x^2 + 6x + k = 0$ के मूल वास्तविक और भिन्न होंगे ?

A. $k \geq 10$

B. $k > 12$

C. $k < 9$

D. इनमे कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

24. द्विघात समीकरण $2x^2 - 6x + 3 = 0$के मूल है

A. वास्तविक और समान

B. वास्तविक और असमान

C. वास्तविक नहीं

D. इनमे कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

25. $4x^2 = 1$ के मूलों की प्रकृति क्या है ?

A. वास्तविक और समान

B. वास्तविक नहीं

C. वास्तविक और असमान

D. इनमे कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

26. यदि द्विघात समीकरण $px^2 + 4x + 3 = 0$के मूल बराबर हों तो p का मान क्या होगा ?

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

B. $\frac{4}{3}$

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

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

27. p का मान जिसके लिए समीकरण $(p+1)x^2 - 2(p-1)x + 1 = 0$के मूल बराबर है , निम्नलिखित में कौन है ?

A. 2

B. $1, 2$

C. $0, 3$

D. $2, \ -2$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

28. एक आदमी ने 4200 रु० में कुछ बकरियाँ खरीदकर देखा कि उस रुपए में यदि वह एक और बकरी अधिक पाता तो प्रत्येक बकरी का औसत मूल्य दस रुपए कम होगा । इस स्थिति से प्राप्त द्विघात समीकरण है

A. $2x^2 + x - 420 = 0$

B. $x^2 + x - 420 = 0$

C. $x^2 - x + 420 = 0$

D. इनमे कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

29. यदि एक कमरे की लम्बाई 2 मीटर अधिक होती और चौड़ाई 2 मीटर कम होती तो कमरे का क्षेत्रफल 14 वर्ग मीटर कम हो जाता , यदि लम्बाई 2 मीटर अधिक होती और चौड़ाई भी उतनी ही अधिक होती तो कमरे का क्षेत्रफल 40 वर्ग मीटर बढ़ जाता है । इन कथनों से बने समीकरण है (कमरे की लम्बाई x मीटर तथा चौड़ाई y मीटर लेते हुए)

A. $x - y + 5 = 0, x - y + 15 = 0$

B. $y - x + 5 = 0, x + y - 18 = 0$

C. $x - y + 15 = 0, x + y - 5 = 0$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

समांतर श्रेढ़ी

1. निम्नलिखित में कौन स० श्रे० नहीं है ?

A. $1^2, 5^2, 7^2, 73, \ldots.$

B. $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}, \ldots.$

C. $-10, \ -6, \ -2, 2, \ldots$

D. $0.2, 0.22, 0.222, 0.2222, \ldots.$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

2. $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$का पदांतर क्या है ?

A. $\sqrt{2}$

B. $\sqrt{3}$

C. 2

D. 3

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी स० श्रे० का nवाँ पद $an + b$ हो तो उसका पदांतर है

A. b

B. a

C. n

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. यदि किसी स० श्रे० का nवाँ पद $5-3n$ हो तो उसका पदांतर है

A. 5

B. -3

C. 4

D. 3

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $x+2, 3x$और $4x+1$स० श्रे० में हों तो x का मान होगा

A. 2

B. 4

C. 3

D. 5

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $\frac{2}{3}, a, 2$किसी स० श्रे० के तीन क्रमागत पद है तो a का मान होगा

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

B. $\frac{4}{3}$

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

D. $\frac{3}{2}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. यदि किसी स० श्रे० का pवाँ पद q एवं q वाँ पद p हो तो rवाँ पद है

A. $p+q+r$

B. $p+q-r$

C. $p-q+r$

D. $q-p-r$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. $\frac{1}{q+r}, \frac{1}{r+p}, \frac{1}{p+q}$ स० श्रे० में है तो निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. p, q, r स० श्रे० में है

B. p^2, q^2, r^2 स० श्रे० में है

C. $\frac{1}{p}, \frac{1}{q}, \frac{1}{r}$ स० श्रे० में है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि किसी स० श्रे० के प्रथम , द्वितीय एवं अंतिम पद क्रमश :a,b और c है तो पदों की संख्या होगी

A. $\frac{a+b+c}{a+b}$

B. $\frac{b+c-2a}{2}$

C. $\frac{b+c-2a}{b-a}$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. $2, 6, 10, 14, \ldots$ का कौन - सा पद 82 है ?

A. 15वाँ

B. 20वाँ

C. 21वाँ

D. 22वाँ

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. $21, 18, 15, . .$ का कौन - सा पद शून्य है ?

A. 6वाँ

B. 7वाँ

C. 8वाँ

D. 9वाँ

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. $-10, \ -6, \ -2, 2, \ldots, 34$ में पदों की संख्या है

A. 15

B. 12

C. 13

D. 14

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. $51, 48, 45, \ldots, 6$में पदों की संख्या है

A. 12

B. 14

C. 16

D. 20

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. 1 और 200 के बीच कितनी संख्याएँ 7 का अपवर्त्य है ?

A. 20

B. 25

C. 28

D. 30

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

15. 4 के कितने गुणज 10 और 250 के बीच पड़ते है ?

A. 53

B. 55

C. 50

D. 60

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

16. 101 और 999 के बीच कितनी सम संख्याएँ है ?

A. 250

B. 449

C. 358

D. 501

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

17. 100 और 500 के बीच 6 से विभाज्य संख्याओं का योग है

A. 20100

B. 15410

C. 25125

D. 0

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

18. 1 और 500 के बीच 3 के अपवर्त्य संख्याओं का योग है

A. 40090

B. 42496

C. 35253

D. 41583

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

19. 0 और 50 के बीच विषम संख्याओं का योग है

A. 420

B. 505

C. 625

D. 375

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

20. श्रेढ़ी 54,51, 48, 45,.... के कितने पदों का योग 513 है ?

A. 16

B. 20

C. 17

D. 18,19

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

21. दो अंकों की सभी विषम संख्याओं का योग है

A. 2090

B. 2475

C. 3512

D. 4265

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

22. $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{6}+\ldots 9$ पदों तक का योग है

A. $-\frac{3}{2}$

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

C. $\frac{3}{4}$

D. $-\frac{4}{5}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

23. n पदों वाले स० श्रे० का योग $n^2 - 2n$है , तो उसका 5वाँ पद है

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

24. यदि स० श्रे० का nवाँ पद $2n + 5$ हो तो प्रथम 20 पदों का योग होगा

A. 415

B. 520

C. 600

D. 250

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

25. एक स० श्रे० में प्रारम्भ और अंत से बराबर दूरी पर के पदों का योग बराबर है

A. प्रथम पद

B. अंतिम पद

C. प्रथम और अंतिम पदों का योग

D. द्वितीय पद

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

26. एक स० श्रे० में , जिसमे पदों की संख्या सम है , विषम स्थान के पदों का योग 24 है एवं सम स्थान के पदों का योग 30 है । पदों की संख्या निम्नलिखित में कौन है यदि अंतिम पद प्रथम पद से $\frac{21}{2}$ अधिक है ?

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

27. यदि S_1, S_2 S_3किसी स० श्रे० के क्रमश : $n, 2n$ $3n$पदों के योग हों तो निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $S_3 = S_2 + S_1$

B. $S_3 = 3(S_2 - S_1)$

C. $S_3 = 2(S_2 - S_1)$

D. $S_3 = 4(S_1 - S_2)$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

28. यदि किसी स० श्रे० के प्रथम n पदों का योग S_nद्वारा सूचित हो एवं $S_{2n} = 3S_n$ $\frac{S_{3n}}{S_n}$बराबर है

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

29. यदि $\frac{3+5+7+...n}{5+8+11+...10} = 7$ तो n का मान होगा

A. 30

B. 40

C. 35

D. 25

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

30. यदि किसी स० श्रे० के p पदों का योग उसके q पदों के योग के बराबर हो तो $p+q$पदों का योग बराबर है

A. $p+q$

B. $-(p+q)$

C. 0

D. $p+q+2$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

31. किसी स० श्रे० के p पदों का योग q और q पदों का योग p हो तो $p+q$पदों का योग है

A. $p-q$

B. $-(p+q)$

C. $q - p$

D. $p + q$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

त्रिभुज और पाइथागोरस प्रमेय

1. यदि किसी त्रिभुज के एक कोण की समद्विभाजक रेखा उसकी एक माध्यिका हो तो वह त्रिभुज कैसा होगा ?

A. समबाहु

B. समद्विबाहु

C. विषमबाहु

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. यदि समलम्ब ABCD में $AB \mid \mid CD$ और विकर्णों का प्रतिच्छेद बिंदु O इस प्रकार हो कि $\frac{BO}{DO} = 3$ $\frac{OA}{OC}$ का मान है

A. 2

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

C. 3

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. किसी त्रिभुज ABC की भुजाएँ AB तथा AC के मध्यबिंदु क्रमश : D तथा E है । यदि $AB = 7.4$ सेमी ,$BC = 5.4$सेमी तथा $AC = 4.4$ सेमी तो DE का मान होगा

A. 2.5 सेमी

B. 2.7 सेमी

C. 4.9 सेमी

D. 3.4 सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. एक 10 सेमी लम्बी छड़ी की 8 सेमी लम्बी परछाई बनती है । उसी समय एक टावर की परछाई 30 सेमी लम्बी बनती है । टावर की ऊंचाई है

A. 35 सेमी

B. 36.4 सेमी

C. 37.5 सेमी

D. 38 सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. दो समरूप त्रिभुज ABC और PQR के परिमाप क्रमश :36 सेमी और 24 सेमी है। यदि $PQ = 10$सेमी तो AB बराबर है

A. 16 सेमी

B. 15 सेमी

C. 20 सेमी

D. 25सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल क्रमश :81^2 49^2 है। यदि बड़े त्रिभुज की ऊंचाई 4.5 सेमी हो तो छोटे त्रिभुज की संगत ऊंचाई

है

A. 4 सेमी

B. 3.5 सेमी

C. 2.5 सेमी

D. 1.5 सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल क्रमश : 121^2 64^2 है । यदि पहले त्रिभुज की माध्यिका 12.1 सेमी है तो दूसरे त्रिभुज की संगत माध्यिका है

A. 6.5 सेमी

B. 7.7 सेमी

C. 8.8 सेमी

D. 10 सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. $\triangle ABC \sim \triangle PQR$जिसमें AD और PS क्रमश : $\angle A$ $\angle P$ के अर्द्धक है । यदि $AD = 6.5$सेमी , $PS = 5.2$ सेमी तो क्षेo ($\triangle ABC$) एवं क्षेo ($\triangle PQR$) का अनुपात है

A. $49 : 16$

B. $25:16$

C. $36:49$

D. $81:64$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$, $AB = 1.2$ सेमी, $DE = 1.4$ सेमी तो $\triangle ABC$ $\triangle DEF$के क्षेत्रफलों का अनुपात है

A. $16:25$

B. $49:81$

C. $36:49$

D. $9:16$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ एवं $BC = 3$सेमी, $QR = 4$ सेमी और $\triangle ABC$के क्षेत्रफल $= 27$ ^{2} trianglePQR` का क्षेत्रफल होगा

A. 45 ^{2}

B. 48 ^{2}

C. 54 ^{2}

D. 30 ^{2}

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $\triangle ABC \sim \triangle DEF, AB = 3DE$ $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल 54 वर्ग सेमी हो तो $\triangle DEF$का क्षेत्रफल होगा

A. 15 वर्ग सेमी

B. 10 वर्ग सेमी

C. 6 वर्ग सेमी

D. 8 वर्ग सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$. $\triangle ABC$का क्षेत्रफल = 9 वर्ग सेमी एवं $\triangle DEF$का क्षेत्रफल = 16 वर्ग सेमी । यदि $EF = 4.2$सेमी तो BC बराबर है

A. 4.2 सेमी

B. 3.14 सेमी

C. 5.05 सेमी

D. 4.7 सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. यदि समद्विबाहु त्रिभुज ABC $AC = BC, AB^2 = 2AC$ $\angle C$ की माप है

A. 60°

B. 75°

C. 90°

D. 45°

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. समकोण $\triangle ABC$ में $\angle B = 90^\circ, BD \perp AC$ तो निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $\triangle ADB \sim \triangle BDC$

B. $\triangle ADB \sim \triangle ABC$

C. $\triangle BDC \sim \triangle ABC$

D. इनमें सभी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

15. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जो C पर समकोण है , तो निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $AB^2 = 2AC^2$

B. $AC^2 = 2AB^2$

C. $BC^2 = 2AC^2$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

16. एक समचतुर्भुज के विकर्ण 6 सेमी और 8 सेमी है । इसकी प्रत्येक भुजा निम्नलिखित में किसके बराबर है ?

A. 3 सेमी

B. 4 सेमी

C. 5 सेमी

D. 7 सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

17. एक सीढ़ी इस प्रकार रखी जाती है कि इसका पाद दीवाल से 5 मी की दूरी पर है और इसका शीर्ष जमीन से 12 मी ऊपर एक खिड़की पर पहुँचती है। सीढ़ी की लम्बाई है

A. 10 मी

B. 11 मी

C. 13 मी

D. 14 मी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

18. दो खम्भे 6 मी और 11 मी ऊँचे है और समतल जमीन पर ऊर्ध्वाधर खड़े है । यदि उनके पदों के बीच की दूरी 12 मी है तो उनके सिरों के बीच की दूरी है

A. 12 मी

B. 13 मी

C. 10 मी

D. 14 मी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

वृत्त की स्पर्शरेखा

1. किसी वृत्त के एक बिंदु पर वृत्त की कितनी स्पर्शरेखा खींची जा सकती है ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. अनगिनत

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. किसी बाह्य बिंदु से वृत्त पर कितनी स्पर्शरेखाएँ खींची जा सकती है ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. अनगिनत

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. किसी बाह्य बिंदु P से किसी वृत्त पर PQ और PQ दो स्पर्शरेखाएँ है ।

यदि $PQ = 6$ सेमी तो PR बराबर है

A. 2 सेमी

B. 3 सेमी

C. 6 सेमी

D. 5 सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

4. दो प्रतिच्छेदी वृत्तों की उभयनिष्ठ स्पर्शरेखाओं की संख्या है

A. 1

B. 2

C. 3

D. अनगिनत

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. बाह्यतः स्पर्श करनेवाले दो वृत्तों को कितनी उभयनिष्ठ स्पर्शरेखाएँ होती है ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. अनगिनत

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. अंत : स्पर्श करनेवाले दो वृत्तों को कितनी उभयनिष्ठ स्पर्शरेखाएँ होंगी ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. अपरिमित रूप से अनेक

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

7. एक वृत्त की कितनी स्पर्शरेखाएँ हो सकती है ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. अपरिमित रूप से अनेक

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

8. वृत्त के बाहर बिंदु P से वृत्त पर स्पर्शरेखा खींची गई है जो वृत्त को T पर स्पर्श करती है । यदि O वृत्त का केंद्र हो तो $\angle OTP$ की माप है

A. 60°

B. 45°

C. 90°

D. 75°

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. एक वृत्त के केंद्र से 5 सेमी की दूरी पर स्थित बाह्य बिंदु से खींची गई स्पर्शरेखा 3 सेमी लम्बी है , तो वृत्त की त्रिज्या है

A. 3 सेमी

B. 4 सेमी

C. 5 सेमी

D. 6 सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. 5 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के P बिंदु पर की स्पर्शरेखा PQ केंद्र से जानेवाले एक रेखा से Q पर मिलती है जहाँ $OQ = 13$ सेमी तो PQ की लम्बाई है

A. 10 सेमी

B. 11 सेमी

C. 12 सेमी

D. 15 सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. उपर्युक्त प्रश्न के चित्र में , यदि $\angle POA = 50^\circ$ तो $\angle APB$ बराबर है

A. 40°

B. 50°

C. 80°

D. 130°

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. उपर्युक्त प्रश्न में , यदि $AQ = 25$सेमी तो $\triangle ABC$ का परिमाप है

वीडियो उत्तर देखें

13. उपर्युक्त चित्र में यदि $OR = 5$सेमी और OA=13 सेमी तो AB बराबर है

A. 12 सेमी

B. 24 सेमी

C. 15 सेमी

D. 8 सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

नियामक ज्यामिति

1. बिंदु P से y-अक्ष पर डाले गए लम्ब की लम्बाई यदि 4 हो तो P का x-निर्देशांक होगा

A. 4

B. -4

C. 0

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. यदि किसी बिंदु P के निर्देशांक $(2, 5)$हों तो 5 को क्या कहते है ?

A. P का भुज

B. P की कोटि

C. P का x-नियामक

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी बिंदु P के निर्देशांक $(1, 2)$हों तो 1 को क्या कहते है ?

A. P का भुज

B. P की कोटि

C. P का y-नियामक

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदु (5,3) की y - अक्ष से दूरी है

A. 5

B. 3

C. 0

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. मूलबिंदु के नियामक निम्नलिखित मेंकौन है ?

A. $(1, 1)$

B. $(0, 0)$

C. $(-1, -1)$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. x -अक्ष पर के किसी बिंदु का y - नियामक होता है

A. 1

B. 2

C. 0

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. y - अक्ष पर के किसी बिंदु काx- नियामक होता है

A. 2

B. 0

C. 1

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. x-अक्ष पर के किसी बिंदु के निर्देशांक किस रूप के होते है ?

A. $(x, 0)$

B. $(0, x)$

C. $(0, y)$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. y-अक्ष के किसी बिंदु के निर्देशांक किस रूप के होते है ?

A. $(x, 0)$

B. $(0, y)$

C. $(y, 0)$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. बिंदु $(3, -4)$ किस चतुर्थांश में स्थित है ?

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

11. बिंदु $(-2, 5)$ किस चतुर्थांश में स्थित है ?

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. बिंदु $(1, 5)$ किस चतुर्थांश में स्थित है ?

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

13. बिंदु $(-2, -5)$ किस चतुर्थांश में स्थित है ?

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. बिंदुएँ $(3, 2)$ $(-3, 2)$दोनों अवस्थित है

A. x-अक्ष पर

B. y-अक्ष पर

C. x-अक्ष के एक ओर

D. x-अक्ष के दोनों ओर

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

15. मूलबिंदु से बिंदु(x, y) की दूरी क्या है ?

A. $\sqrt{x^2 - y^2}$

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

C. $x^2 - y^2$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

16. बिंदुओं $(2, 0)$ ओर $(-1, 4)$के बीच की दूरी है

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

17. बिंदुएँ (3, 4) और (x, 1) मूलबिंदु से समदूरस्थ है तो x का मान है

A. ± 3

B. $\pm 2\sqrt{6}$

C. $\pm \sqrt{5}$

D. 4

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

18. बिंदुओं $A(3, 4)$ एवं$B(-5, 4)$ को मिलानेवाली रेखा AB के लिए निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $AB \perp x$-अक्ष

B. $AB \perp y$-अक्ष

C. $AB \mid\mid y$-अक्ष

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

19. बिंदुओं $A(2, 5)$ $B(2, 1)$ को मिलानेवाली रेखा AB के लिए निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $AB \mid\mid x$-अक्ष

B. $AB \mid\mid y$-अक्ष

C. $AB \perp y$-अक्ष

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

20. y-अक्ष पर बिंदुओं $(5, -2)$ $(-3, 2)$ से समदूरस्थ बिंदु है

A. $(0, 2)$

B. $(-2, 0)$

C. $(0, -2)$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

21. बिंदुओं $(2, -2)$ $(-2, 2)$को मिलानेवाले रेखाखण्ड के मध्यबिंदु के निर्देशांक है

A. $(2, 2)$

B. $(0, 0)$

C. $(1, 1)$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

22. यदि $A(a, b)$ $B(c, d)$हों और बिंदु P रेखाखण्ड AB को $\lambda : 1$के अनुपात में अंतर्विभाजित करता है तो P का y-नियामक है

A. $\frac{\lambda x + a}{\lambda + 1}$

B. $\frac{\lambda a + c}{\lambda + 1}$

C. $\frac{\lambda d + b}{\lambda + 1}$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

23. उस बिंदु के नियामक , जो बिंदुओं $A(-5, 9)$ $B(4, 3)$को मिलानेवाले रेखाखण्ड AB को $5:2$के अनुपात में अंतर्विभाजित करता है , निम्नलिखित में कौन है ?

A. $(8, 7)$

B. $(6, 15)$

C. $\left(\frac{10}{7}, \frac{33}{7}\right)$

D. $\left(\frac{9}{7}, \frac{13}{7}\right)$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

24. $A(2, 5)$ $B(3, 6)$को मिलानेवाले रेखाखण्ड को $C(-1, 2)$किस अनुपात में बांटता है ? विभाजन कैसा है ?

A. $2:3$, अंत : विभाजन

B. $3:5$, बहिर्विभाजन

C. $3:4$, बहिर्विभाजन

D. $4:5$, अंत : विभाजन

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

25. यदि किसी रेखाखण्ड के एक छोर के नियामक $(4, -3)$ और मध्यबिंदु $(0, 0)$ हों तो दूसरे छोर के नियामक होंगे

A. $(2, 3)$

B. $(3, -4)$

C. $(-2, 4)$

D. $(-4, 3)$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

26. बिंदुओं $(3, 4)$ और $(5, 6)$को मिलानेवाले रेखाखण्ड को समद्विभाजित करनेवाले बिंदु के नियामक है

A. $(1, 4)$

B. $\left(\frac{3}{2}, \frac{3}{2}\right)$

C. $(3, 4)$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

27. किसी वृत्त के व्यास के सिरों के निर्देशांक $(4, -2)$ $(-4, 2)$है । उसके केंद्र के निर्देशांक होंगे

A. $(2, 4)$

B. $(4, 2)$

C. (00)

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

28. यदि बिंदुओं $A = (0, 0)$ $B = (9, 0)$को मिलानेवाली रेखा पर $C(a, b)$ स्थित हो तो निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $a = 0$

B. $b = 0$

C. $b = a$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

29. यदि $A = (0, 2)$और $B = (3, 0)$और रेखाखण्ड AB पर P एक बिंदु इस प्रकार है कि $\frac{BP}{AP} = \frac{3}{2}$तो P के नियामक होंगे

A. $(0, 0)$

B. $(3, 2)$

C. $\left(\frac{6}{5}, \frac{6}{5}\right)$

D. $\left(\frac{3}{5}, \frac{2}{5}\right)$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

30. रेखाखण्ड AB का मध्यबिंदु $(2, 4)$है और A के नियामक $(5, 7)$है तो B के नियामक होंगे

A. $(2, -2)$

B. $(1, -1)$

C. $(-2, -2)$

D. $(-1, 1)$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

31. बिंदुओं $(2, -3)$ $(5, 6)$को मिलानेवाले रेखाखण्ड को x-अक्ष किस अनुपात में बाँटता है ?

A. $1:2$

B. $2:3$

C. $1:3$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

32. बिंदुओं $(3, -6)$ $(-6, 8)$को मिलानेवाले रेखाखण्ड को y-अक्ष किस अनुपात में बाँटता है ?

A. $3:4$

B. $2:3$

C. $1:2$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

33. किसी त्रिभुज के शीर्ष बिंदुओं के निर्देशांक $(4, 6), (0, 4)$ $(5, 5)$ है। उसके गुरुत्वकेंद्र के निर्देशांक होंगे

A. $(5, 3)$

B. $(3, 4)$

C. $(4, 4)$

D. $(3, 5)$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

34. किसी त्रिभुज का केन्द्रक या गुरुत्वकेंद्र $(3, 0)$ है और उसके दो शीर्ष $(2, 3)$ $(1, -4)$है तो तीसरा शीर्ष है

A. $(5, 2)$

B. $(1, 3)$

C. $(6, 1)$

D. $(2, -3)$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

35. यदि किसी समबाहु त्रिभुज के अंत : केंद्र के निर्देशांक (2, 3) है तो उसके ग्रुत्वकेंद्र के निर्देशांक होंगे

A. $(3, 2)$

B. $(2, 3)$

C. $(3, 3)$

D. $(2, 2)$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

36. तीन बिंदु संरेख होंगे यदि उनसे बने त्रिभुज का क्षेत्रफल बराबर होगा

A. 0

B. 1

C. 2

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

37. बिंदुएँ $(0, 0)$, $(a, 0)$एवं (α, β)संरेख होंगे यदि

A. $\alpha = 0$

B. $\beta = 0$

C. $\beta \neq 0$

D. $\alpha > 0$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

38. बिंदुओं $P = (0, 0)$ $Q = (0, 2)$ को मिलानेवाली रेखा पर $R = (a, b)$है तो निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $a = 0$

B. $a = 2$

C. $b = 0$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

39. यदि $A = (0, 0), B = (4, 0), C = (0, 1)$ $\triangle ABC$का

क्षेत्रफल कितना वर्ग इकाई होगा ?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वृत्त से संबंधित क्षेत्र

1. दो वृत्तों की त्रिज्याओं का अनुपात $2:3$ है तो क्षेत्रफलों का अनुपात क्या होगा ?

A. $2:3$

B. $4:9$

C. $3:2$

D. $2:9$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. दो वृत्तों की परिधियाँ $2:3$ के अनुपात में है तो उनकी त्रिज्याएँ किस अनुपात में होंगी ?

A. $4:9$

B. $2:3$

C. $3:2$

D. $1:3$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. एक वृत्ताकार दौड़ - पथ की बाहरी और भीतरी परिधियाँ क्रमश : 68 मीटर और 24 मीटर है , तो उसके पथ की चौड़ाई है

A. 6 मीटर

B. 5 मीटर

C. $\frac{22}{7}$ मीटर

D. 7 मीटर

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

4. यदि एक वृत्त की परिधि को 50% कम क्र दिया जाए तो उसका क्षेत्रफल कितना कम हो जायगा ?

A. 50%

B. 25%

C. 75%

D. 12.5%

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. किसी वृत्त की जीवा की लम्बाई वृत्त की त्रिज्या के बराबर हो तो जीवा द्वारा केंद्र पर बनाया गया कोण बराबर है

A. 90°

B. 30°

C. 120°

D. 60°

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. यदि किसी पहिए की त्रिज्या $\frac{35}{44}$ मीटर हो तो वह एक चक्कर में चलेगा

A. 5 मी

B. 35 मी

C. 44 मी

D. 22 मी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

7. दो वृत्तों के क्षेत्रफलों का अंतर100^2 तथा उनकी परिधियों का अंतर 10 सेमी है। उनकी त्रिज्याओं का योग है

A. 20πसेमी

B. 20 सेमी

C. $10\sqrt{2}$ सेमी

D. 10π सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. किसी वृत्त के केंद्र से 8 सेमी लम्बी जीवा की न्यूनतम दूरी 3 सेमी है तो वृत्त का व्यास होगा

A. 4 सेमी

B. 5 सेमी

C. 10 सेमी

D. 14 सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. $1, 00, 000$ चक्कर लगाने में एक पहिया 88 किमी तय करता है , पहिए का व्यास है

A. 14 सेमी

B. 24 सेमी

C. 28 सेमी

D. 40 सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. 4 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त की एक जीवा केंद्र पर 90° का कोण बनाती है । लघु वृत्तखंड का क्षेत्रफल होगा

A. $\frac{30}{14}$ वर्ग सेमी

B. $\frac{21}{88}$ वर्ग सेमी

C. $\frac{32}{7}$ वर्ग सेमी

D. 56 वर्ग सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. एक घड़ी की मिनट की सूई 14 सेमी लम्बी है । एक मिनट में सूई द्वारा बनाए गए त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल लगभग होगा

A. 20.25^2

B. 10.25^2

C. 30.25^2

D. 40.25^2

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. 42 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के उस त्रिज्याखंड , जिसका केंद्रीय कोण 30° है , का क्षेत्रफल है

A. 515^2

B. 416^2

C. 462^2

D. 604^2

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

13. 21 सेमी त्रिज्यावाले वृत्त से एक त्रिज्यखंड काट लिया जाता है । त्रिज्याखंड का कोण 120° है । इसके चाप की लम्बाई है

A. 33 सेमी

B. 44 सेमी

C. 50 सेमी

D. 25 सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. यदि 7 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के लघु वृत्तखंड का क्षेत्रफल 14 वर्ग सेमी हो तो दीर्घ वृत्तखंड का क्षेत्रफल होगा

A. 140 वर्ग सेमी

B. 150 वर्ग सेमी

C. 125 वर्ग सेमी

D. 200 वर्ग सेमी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

आयतन और पृष्ठ क्षत्रफल

1. किसी घन का किनारा दुगुना हो जाने पर कुल पृष्ठ - क्षेत्रफल पहले के कुल पृष्ठ - क्षेत्रफल का कितना गुना बन जायगा ?

A. दो गुना

B. चार गुना

C. छः गुना

D. बारह गुना

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. 5 सेमी किनारे वाले एक घन को 1 सेमी किनारे वाले कितने घनों में विभक्त किया जा सकता है ?

A. 5

B. 50

C. 125

D. 625

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. दो घनों , जिसमें प्रत्येक की कोर 12 सेमी है , को एक - दूसरे से जोड़कर एक घनाभ बना दिया जाता है । इस घनाभ का सम्पूर्ण पृष्ठ होगा

A. 3456^2

B. 1440^2

C. 573^2

D. 1728^2

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. यदि किसी घन के प्रत्येक किनारे को 100% बढ़ा दिया जाए तो आयतन में कितने की वृद्धि होगी ?

A. 500%

B. 600%

C. 700%

D. 800%

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. 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. 120^3

B. 220^3

C. 440^3

D. 1540^3

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. दो बेलनों की त्रिज्याओं का अनुपात $2:5$ है और उनकी ऊंचाइयों का अनुपात $5:2$ है । उनके आयतनों का अनुपात है । उनके आयतनों का अनुपात

A. $1:1$

B. $2:5$

C. $5:2$

D. $2:3$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. समान ऊँचाई के दो बेलनों के आयतनों का अनुपात $4:9$ है । इनके पृष्ठों के क्षेत्रफलों का अनुपात होगा

A. $2:3$

B. $4:9$

C. $16:81$

D. $1:3$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

8. 12 सेमी व्यास के एक गोले द्वारा विस्थापित हवा का आयतन है

A. 144 घन सेमी

B. 144π घन सेमी

C. 288π घन सेमी

D. 288 घन सेमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. 3 सेमी त्रिज्या का एक अर्द्धगोलाकार बर्तन पानी से भरा है । यदि बर्तन के पानी को उसी त्रिज्या का एक वृत्ताकार बेलन में उलट दिया जाए तो बेलन में पानी की गहराई है

A. 1 सेमी

B. 2 सेमी

C. 3 सेमी

D. 4 सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. 3 मीटर त्रिज्या तथा 7 मीटर गहराई वाले कुआँ खोदने में 200 रु० प्रति घन मीटर की दर से व्यय होगा

A. 35400 रु०

B. 39600 रु०

C. 40215 रु०

D. 36426 रु०

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

11. एक शंकु और एक बेलन के आधारों के क्षेत्रफल समान है और उनके वक्र पृष्ठ के क्षेत्रफल भी समान है ।

यदि बेलन की ऊँचाई 2 मीटर हो तो शंकु की तिर्यक ऊँचाई है

A. 2 मीटर

B. 3 मीटर

C. 4 मीटर

D. 5 मीटर

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. 8 सेमी त्रिज्या के गोले को पिघलाकर एक 32 सेमी ऊँचाई के शंकु के रूप में लाया जाता है । शंकु की आधार - त्रिज्या है

A. 8 सेमी

B. 9 सेमी

C. 10 सेमी

D. 12 सेमी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

13. समान ऊँचाई के एक शंकु , एक अर्द्धगोला एवं एक बेलन समान आधारों पर खड़े है । उनके आयतन निम्नलिखित में किस अनुपात में होंगे ?

A. $1:2:3$

B. $1:3:5$

C. $2:3:5$

D. $2:5:7$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

14. समान ऊँचाई के एक बेलन और एक अर्द्धगोले के आधार समान है। उनके आयतनों का अनुपात है

A. $2:5$

B. $3:2$

C. $1:2$

D. $3:4$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

15. दो शंकुओं के आयतनों का अनुपात $4:5$ है एवं उनकी आधार त्रिज्याओं का अनुपात $2:3$ है। उनकी उदग्र ऊंचाइयों का अनुपात है

A. $4:7$

B. $9:5$

C. $3:5$

D. $2:3$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

16. एक गोले के परितः खींचे गए बेलन का वक्र पृष्ठ निम्नलिखित में किसके बराबर होगा यदि गोले का सम्पूर्ण पृष्ठ $4\pi r^2$ है ?

A. $4\pi r^2$

B. πr^2

C. $2\pi r^2$

D. $8\pi r^2$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

17. एक तम्भू का आकार नीचे से वृत्तीय बेलन का है और ऊपर से उसी आधार पर के समवृत्तीय शंकु का है । यदि बेलन का व्यास 20 मीटर और ऊँचाई 2 मीटर हों तथा शंकु की तिरछी ऊँचाई 14 मीटर हो, तो तम्बू में लगे कैनवास का क्षेत्रफल होगा

A. 350π ^{2}

B. 180π ^{2}

C. $250\pi^2$

D. $320\pi^2$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

18. एक जूस बेचनेवाला अपने ग्राहकों को इस प्रकार के गिलास में जूस देता है जिसका आंतरिक व्यास 7 सेमी है किन्तु गिलास की पेंदी में एक अर्धगोलाकार उठा भाग है जो उसकी क्षमता कम कर देता है । यदि गिलास की ऊँचाई 12 सेमी हो तो गिलास की आभासी क्षमता है

A. 501^3

B. 354^3

C. $462\frac{3}{}$

D. $503\frac{3}{}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

19. 12 सेमी व्यास का एक गोला किसी लंबवृत्तीय बेलनाकार बर्तन में , जिसका कुछ भाग पानी से भरा है , दाल दिया जाता है ।यदि गोला पानी में पूरा डूब जाए ,

तो बेलनाकार बर्तन में पानी का स्तर $3\frac{5}{9}$ सेमी उठ जाता है । बेलनाकार बर्तन का व्यास है

A. 15 सेमी

B. 18 सेमी

C. 20 सेमी

D. 14 सेमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

20. एक तुर्की टोपी शंकु के एक छिन्नक के आकार की है । यदि इसके खुले सिरे की त्रिज्या 10 सेमी है , ऊपरी सिरे की त्रिज्या 4 सेमी है और टोपी की तिर्यक ऊँचाई 15 सेमी है तो छिन्नक के वक्र सतह का क्षेत्रफल है

A. 550^2

B. 440^2

C. 660^2

D. 330^2

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

त्रिकोणमिति A त्रिकोणमितीय अनुपात

1. निम्नलिखित में कौन - सा कथन सत्य है ?

A. $\sin 30^\circ = \cos 30^\circ$

B. $\sin 30^\circ = \tan 30^\circ$

C. $\sin 30^\circ = \cos 60^\circ$

D. $\sin 30^\circ = \tan 60^\circ$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में किसका मान 1 से अधिक है ?

A. $\sin 50^\circ$

B. $\cos 30^\circ$

C. $\tan 25^\circ$

D. $\tan 48^\circ$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में किसका मान सबसे कम है ?

A. $\cos 90^\circ$

B. $\sin 90^\circ$

C. $\cos 0^\circ$

D. $\tan 45^\circ$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में किसका मान सबसे अधिक है ?

A. $\cos 90^\circ$

B. $\sin 30^\circ$

C. $\cos 45^\circ$

D. $\tan 45^\circ$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $\theta = 60^\circ$ हो तो $\sin\theta + \cos\theta$का मान होगा

A. $\dfrac{1}{\sqrt{3+1}}$

B. $\dfrac{2}{\sqrt{3+1}}$

C. 1

D. $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $\theta = 45^\circ$ तो $\tan^2\theta + \frac{1}{\sin^2\theta}$ का मान है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 5

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $\tan\theta = \frac{12}{5}$ $\sin\theta$का मान होगा

A. $\frac{5}{12}$

B. $\frac{12}{13}$

C. $\frac{5}{13}$

D. $\frac{12}{5}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $\tan\theta = \frac{p}{q}$ $\frac{p\sin\theta - q\cos\theta}{p\sin\theta + q\cos\theta}$का मान होगा

A. $p^2 = q^2$

B. $\frac{p^2 + q^2}{p^2 - q^2}$

C. $\frac{p^2 + q^2}{2}$

D. $\frac{p^2 - q^2}{p^2 + q^2}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $\theta = 30^\circ$ $2\cos 2\theta$बराबर होगा

A. 1

B. 2

C. $\sqrt{3}$

D. $\sqrt{2}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\tan\theta = \frac{4}{3}$ $\sin\theta + \cos\theta$का मान है

A. $\frac{7}{5}$

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

C. $\frac{5}{7}$

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

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $\sin\theta = \sqrt{2}\cos\theta$ तो $\sec\theta$का मान है

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

B. $\sqrt{3}$

C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D. $\frac{2}{\sqrt{3}}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $\sin\theta = \frac{a^2 - b^2}{a^2 + b^2}$ $\cos\theta$बराबर होगा

A. $\frac{2ab}{a^2 - b^2}$

B. $\frac{a^2 + b^2}{a^2 - b^2}$

C. $\frac{2ab}{a^2 + b^2}$

D. $\frac{2a^2b^2}{a^2 + b^2}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $\cot\theta = \frac{5}{12}$ $\frac{13\sin\theta + 5\sec\theta}{5\tan\theta + 12\cos ec\theta}$ का मान है

A. 0

B. 1

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

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. यदि $\sin A = \frac{1}{\sqrt{1+m^2}}$ $\tan A$ बराबर है

A. $\frac{1}{m}$

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

C. $\frac{m}{\sqrt{1+m^2}}$

D. $\frac{1}{\sqrt{1+m^2}}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $A = 30^\circ$ $\frac{2\tan A}{1-\tan^2 A}$ बराबर है

A. $2\tan 30^\circ$

B. $\tan 60^\circ$

C. $2\tan 60^\circ$

D. $\tan 30^\circ$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

16. $\cos 60^\circ \cdot \cos 30^\circ - \sin 60^\circ \cdot \sin 30^\circ$ का मान होगा

A. > 1

B. $= 1$

C. < 1

D. 2

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

17. $\tan 30^\circ \sin 30^\circ \cot 60^\circ \cos ec30^\circ$ बराबर है

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

B. $\sqrt{3}$

C. $\frac{1}{2\sqrt{3}}$

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

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

त्रिकोणमिति B त्रिकोणमितीय तादात्म्य और कोटिपूरक कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपात

1. $\cos(90^\circ - \theta)$ बराबर है

A. $\cos 90^\circ - \cos\theta$

B. $\sin\theta$

C. $-\sin\theta$

D. $-\cos\theta$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. $\left(\frac{\sin 27^\circ}{\cos 63^\circ}\right)^2 - \left(\frac{\cos 63^\circ}{\sin 27^\circ}\right)^2$ बराबर है

A. 0

B. 1

C. 2

D. 4

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

3. $\frac{\cos 20^\circ 35'}{\sin 69^\circ 25'}$ बराबर है

A. $\cot 69^\circ 25'$

B. $\tan 45^\circ$

C. $\cot 20^\circ 35'$

D. $\tan 69^\circ 25'$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. $\cot 48^\circ \cdot \cot 23^\circ \cdot \cot 42^\circ \cdot \cot 67^\circ$ का मान है

A. 0

B. 1

C. 2

D. ∞

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. $\dfrac{\sin 30^\circ + \cos 45^\circ - \tan 60^\circ}{\cot 30^\circ - \sin 45^\circ - \cos 60^\circ}$ का मान है

A. -1

B. 0

C. 1

D. 2

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

6. $\frac{\cos 59^\circ}{\sin 31^\circ} \times \frac{\tan 80^\circ}{\cot 10^\circ}$ का मान है

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

B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C. 1

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $\tan 35^\circ \tan 55^\circ = \sin A$ तो A का मान है

A. 35°

B. 55°

C. 90°

D. 20°

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. $\sin\theta$ किसके बराबर है ?

A. $1 - \cos^2 \theta$

B. $\cos^2 \theta - 1$

C. $\sqrt{1 - \cos^2 \theta}$

D. $\sqrt{\cos^2 \theta - 1}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. $\left(1 + \cot^2 \theta\right)\left(1 - \cos^2 \theta\right)$ बराबर है

A. $\sin^2 \theta$

B. $\tan^2 \theta$

C. $\cos^2 \theta$

D. 1

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

10. $\left(1-\cos^4\theta\right)$ बराबर है

A. $\cos^2\theta\left(1-\cos^2\theta\right)$

B. $\sin^2\theta\left(1+\cos^2\theta\right)$

C. $\sin^2\theta\left(1-\sin^2\theta\right)$

D. $\sin^2\theta\left(1+\sin^2\theta\right)$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

11. $\sqrt{\frac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta}}$ बराबर है

A. $\sec\theta - \tan\theta$

B. $\cos\theta - \sin\theta$

C. $\cos ec\theta - \cot\theta$

D. $\tan\theta - \cot\theta$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $\cos x + \cos^2 x = 1$ $\sin^2 x + \sin^4 x$ का मान होगा

A. -1

B. 1

C. 2

D. 0

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. $\dfrac{\cos\theta}{\cos ec\theta - 1} + \dfrac{\cos\theta}{\cos ec\theta + 1} = 2$ का हल है

A. 90°

B. 45°

C. 30°

D. 0°

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. $\dfrac{1+\cot^2 A}{1+\tan^2 A}$ बराबर है

A. $\sin^2 A$

B. $\cos^2 A$

C. $\cot^2 A$

D. $\tan^2 A$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

15. यदि

$\tan\alpha + \sin\alpha = p$ $\tan\alpha - \sin\alpha = q$ $p^2 - q^2$

बराबर है

A. $\sqrt{pq}$

B. $\sqrt{\frac{p}{q}}$

C. $4\sqrt{pq}$

D. $4\sqrt{\frac{p}{q}}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

16. $\frac{\tan\theta}{\sec\theta - 1} - \frac{\sin\theta}{1 + \cos\theta}$ बराबर है

A. $2\tan\theta$

B. $2\sin\theta$

C. $2\cos\theta$

D. $2\cot\theta$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

C ऊँचाई और दूरी

1. उपर्युक्त प्रश्न में , वृक्ष जड़ से कितनी ऊँचाई पर से टूटा ?

A. $2\sqrt{3}$ मी

B. $3\sqrt{3}$ मी

C. $4\sqrt{3}$ मी

D. 5 मी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. एक वायुमंडल क्षैतिज तल के साथ 30° का कोण बनाते हुए जमीन से उड़ता हुआ 184 मी जाता है , तो जमीन से वायुयान की ऊँचाई निम्नलिखित में कौन है ?

A. $184\sqrt{3}$ मी

B. 92 मी

C. $92\sqrt{3}$ मी

D. 198 मी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. एक स्तम्भ की छाया की लम्बाई , स्तम्भ की ऊँचाई से $\sqrt{3}$ गुनी है । सूर्य का उन्नयन कोण है

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 75°

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. AB एक ऊर्ध्वाधर दीवार है , जिसका B भाग समतल भूमि के सम्पर्क में है IAC सीढ़ी है I यदि $\angle BAC = 30^\circ$ $AC = 3$मी , तो BC

बराबर है

A. 2 मी

B. 2.5मी

C. 1 मी

D. 1.5 मी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

5. एक मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण उसके पाद से 15 मी की दूरी पर 30° है , तो मीनार की ऊँचाई है

A. 15 मी

B. $10\sqrt{3}$ मी

C. 5 मी

D. $5\sqrt{3}$ मी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. एक मजदूर दीवार पर ईंट पहुँचाने के लिए सीढ़ी पर चढ़ रहा है जिसका ऊपरी सिरा दीवार के शीर्ष तक पहुँचता है । दीवार की ऊँचाई 12 मी है तथा सीढ़ी का भूमितल के साथ बना कोण60° है । सीढ़ी के ऊपरी सिरे तक चढ़ने के लिए मजदूर द्वारा तय की गई दूरी है

A. $8\sqrt{3}$ मी

B. $10\sqrt{3}$ मी

C. 11 मी

D. 10 मी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

7. एक 20 मी लम्बी सीढ़ी 10 मी ऊँची दीवार के सहारे इस तरह खड़ी है कि उसका ऊपरी सिरा दीवार के शीर्ष को स्पर्श कर रहा है । सीढ़ी भूमि के तल से कितना कोण बना रही है ?

A. 60°

B. 45°

C. 30°

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. भूमि के किसी बिंदु से एक पतंग की तनी हुई डोरी की लम्बाई 102 मी है । यदि डोरी भूमि तल से कोण θइस प्रकार बनाती है कि $\tan\theta = \frac{15}{8}$हो , तो पतंग कितनी ऊँचाई पर है ?

A. 80 मी

B. 90 मी

C. 100 मी

D. 85 मी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

सांख्यिकी A संचयी बारंबारता चक्र अथवा तोरण

1. बगल की सारणी में चर 5 की संचयी बारंबारता कितनी है ?

	2	3	5	6
o	1	4	3	2

A. 3

B. 2

C. 8

D. 4

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. तोरण खींचने के लिए वर्ग - अंतरालों को कैसे होना चाहिए ?

A. समावेशिक

B. अपवर्जी

C. वर्ग - अंतरालों के वर्ग - चिह्न

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

3. ' से कम ' तोरण खींचने के लिए बिंदुओं के भुज होते है

A. वर्ग - अंतरालों की उच्च सीमाएँ

B. वर्ग - अंतरालों की निम्न सीमाएँ

C. वर्ग - अंतरालों के वर्ग - चिह्न

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. ' से अधिक ' तोरण खींचने के लिए बिंदुओं के भुज निम्नलिखित में कौन होते है ?

A. वर्ग - अंतरालों की उच्च सीमाएँ

B. वर्ग - अंतरालों की निम्न सीमाएँ

C. वर्ग - अंतरालों के वर्ग - चिह्न

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. उपर्युक्त तोरण से 200 रु० और 400 रु० के बीच वेतन वाले कर्मचारियों की संख्या है

A. 4

B. 10

C. 14

D. 20

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

सांख्यिकी B माध्य

1. प्रथम 10 सम प्राकृत संख्याओं का माध्य है

A. 110

B. 11

C. 10

D. 100

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. 40 मानों का समांतर माध्य 65 है । यदि इन 40 मानों में से प्रत्येक में 5 की वृद्धि कर दी जाए तो नए मानों का समांतर माध्य है

A. 60

B. 70

C. 140

D. 210

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि वितरण का माध्य 6 हो , तो निम्नांकित सारणी की अज्ञात बारम्बारता है

$1-3$	$3-5$	$5-7$	$7-9$
3	2	1	...

A. 6

B. 8

C. 10

D. 12

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. पाँच संख्याओं का माध्य 18 है । यदि एक संख्या हटा दी जाए तो माध्य 16 है । हटाई गई संख्या है

A. 16

B. 18

C. 24

D. 26

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

5. यदि चार लगातार विषम संख्याओं का माध्य 6 है , तो सबसे बड़ी संख्या क्या है ?

A. 5

B. 9

C. 21

D. 15

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. दस संख्याओं का माध्य 6 प्राप्त हुआ । बाद में पता चला कि एक संख्या को गलती से 9 पढ़ लिया था । उस संख्या का सही मान लेने पर माध्य 7 आया । उस संख्या का सही मान है

A. 8

B. 10

C. 19

D. 20

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. संख्याएँ 3,5,7 और 9 की बारम्बारताएँ क्रमश : $x-2, x+2, x-3$ तथा $x+3$ है । यदि समांतर माध्य 6.5 हो तो x का मान होगा

A. 3

B. 5

C. 4

D. 6

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

सांख्यिकी C माध्यिका या माध्यक

1. यदि सरल वितरण में पदों की संख्या n विषम हो तो आरोही कर्म में सजाय गए कौन - सा चर - मान माध्यक होगा ?

A. $\frac{n}{2}$ वाँ

B. $\frac{n+1}{2}$ वाँ

C. $\frac{n-1}{2}$ वाँ

D. $\left(\frac{n}{2}+1\right)$ वाँ

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. यदि सरल वितरण में पदों की संख्या n सम हो तो क्रम में सजाय गए कौन - सा चर - मान माध्यक होगा ?

A. $\frac{n}{2}$ वाँ

B. $\left(\frac{n}{2}+1\right)$ वाँ

C. $\frac{n}{2}$ $\left(\frac{n}{2}+1\right)$ वें चर - मानों का माध्य

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. $7, 15, 10, 9, 4, 3, 7, 10, 8, 16$ की माध्यिका क्या है ?

A. 7

B. 8

C. 10

D. 9

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

4. $7, 3, 5, 8, 6, 10, 9, 12,$ की माध्यिका क्या है ?

A. 8

B. 6

C. 7.5

D. 7

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित बंटन की माध्यिका क्या है ?

$$\begin{array}{cccc} 3 & 4 & 6 & 7 \\ 1 & 2 & 3 & 2 \end{array}$$

A. 3

B. 4

C. 4.5

D. 6

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नांकित आँकड़े को बढ़ते क्रम में लिखा गया है

$24, 27, 28, 31, 34, x, 37, 40, 42, 45,$ यदि माध्यिका 35 हो तो x का मान है

A. 35

B. 36

C. 34.5

D. 35.5

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. ' से कम ' तोरण और ' से अधिक ' तोरण के काटन- बिंदु का भुज निम्नलिखित में क्या होगा ?

A. माध्य

B. माध्यिका

C. बहुलक

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

सांख्यिकी D बहुलक

1. बहुलक सामान्यतः वह चर - मान होता है जिसकी बारंबारता होती है

A. सबसे कम

B. सर्वाधिक

C. बारंबारता का कुल योग

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. $7, 8, 9, 7, 8, 9, 9, 5, 4$ का बहुलक है

A. 7

B. 8

C. 9

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. बहुलक निकालने का सूत्र है (जहाँ संकेतों के अर्थ पूर्ववत है)

A. $l + \frac{f_0 - f_1}{2f_0 - f_{-1} - f_1} \times i$

B. $l + \frac{f_0 - f_{-1}}{2f_0 - f_{-1} - f_1} \times i$

C. $l + \frac{f_0 + f_{-1}}{2f_0 + f_{-1} - f_1}$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. सूत्र से बहुलक परिकलित करने के लिए वर्गों की लम्बाई कैसी होनी चाहिए ?

A. समान

B. असमान

C. काफी अधिक

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. सूत्र से बहुलक परिकलित करने के लिए वर्गों की लम्बाई कैसी होनी चाहिए ?

A. अतिव्यापी

B. अनतिव्यापी

C. खुले सिरे का

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नांकित सारणी में दिए गए आँकड़े का बहुलक क्या है ?

2	3	4	5	6
2	5	9	6	4

A. 6

B. 9

C. 4

D. 2

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नांकित सारणी में बहुलक वर्ग कौन - सा है ?

$0-5$	$5-10$	$10-15$	$15-20$
2	4	5	4

A. $0-5$

B. $5-10$

C. $10-15$

D. $15-20$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. माध्य , माध्यिका और बहुलक में कौन - सा संबंध सत्य है ?

A. माध्य - माध्यिका = 3 (बहुलक - माध्यिका)

B. माध्य - बहुलक = 3 (माध्य - माध्यिका)

C. माध्य - माध्यिका = 3 (माध्य - बहुलक)

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि किसी आँकड़े के कुल पदों का स० मा० 5 तथा माध्यिका 6 हो तो बहुलक होगा

A. 8

B. 9

C. 7

D. 12

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

प्रायिकता

1. यदि दो घटनाएँ एक साथ नहीं हट सके तो उन्हें क्या कहते है ?

A. समसंभावी घटनाएँ

B. परस्पर अपवर्जी घटनाएँ

C. असम्भव घटनाएँ

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. असंभव घटना की प्रायिकता होती है

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

B. 1

C. 0

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

3. निश्चित घटना की प्रायिकता होती है

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

B. 1

C. 0

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में कौन - सी संख्या किसी घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती है ?

A. 0.7

B. 2.5

C. $75\ \%$

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. प्रायिकता का अधिकतम मान होता है

A. 0

B. 2

C. 1

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. यदि कोई घटना E,a प्रकार से घट सकती है और b प्रकार से नहीं घट सकती है तो E के घटित होने की प्रायिकता है

A. $\frac{b}{a+b}$

B. $\frac{a}{a+b}$

C. $\frac{a+b}{a-b}$

D. $1+\frac{b}{a}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. एक सिक्के की उछाल में शीर्ष आने की प्रायिकता है

A. 0

B. 1

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

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. यदि E और F एक प्रकार की घटनाएँ हों कि E के लिए प्रत्येक अनुकूल परिणाम F के लिए एक प्रतिकूल परिणाम हो एवं E के लिए प्रत्येक परिणाम F के लिए एक अनुकूल परिणाम हो तो E और F कैसी घटनाएँ कहलाती है ?

A. समसंभवी घटनाएँ

B. पूरक घटनाएँ

C. असम्भव घटनाएँ

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि घटना E की पूरक घटना E' हो तो निम्नलिखित में कौन सत्य है ?

A. $PE = P(E')$

B. $P(E) + P(E') = 0$

C. $P(E) + P(E') = 1$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $P(E) = 0.07$ $P(E')$बराबर है

A. 0.93

B. 0.09

C. 0.07

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

11. एक पास की एक फेंक में एक विषम संख्या नहीं आने की क्या प्रायिकता है ?

A. 0

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

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

D. 1

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. एक पास की एक फेंक में अंक 2 नहीं आने की प्रायिकता क्या है ?

A. 0

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

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

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

13. एक पासे की एक फेंक में अंक नहीं आने की प्रायिकता क्या है ?

A. 0

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

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

D. 1

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

14. एक पासे की एक फेंक में 2 और 6 के बीच अंक प्राप्त होने की प्रायिकता क्या है ?

A. 0

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

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

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

15. एक पासे की एक फेंक में5 या 5 से कम अंक प्राप्त होने की प्रायिकता क्या है ?

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

B. $\frac{1}{5}$

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

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

16. दो सिक्कों की उछाल में सम्भव परिणामों की संख्या है

A. 2

B. 2^2

C. 3^2

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

17. दो सिक्कों की उछाल में दोनों पर शीर्ष आने की प्रायिकता है

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

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

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

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

18. दो सिक्कों की उछाल में ठीक एक शीर्ष आने की प्रायिकता है

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

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

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

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

19. दो सिक्कों की उछाल में कम - से- कम एक शीर्ष आने की प्रायिकता है

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

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

C. $\frac{3}{4}$

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

20. दो सिक्कों की उछाल में एक भी शीर्ष नहीं आने की प्रायिकता है

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

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

C. $\frac{3}{4}$

D. 1

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

21. दो पासों को एक साथ फेंका जाता है । दोनों पर 6 आने की प्रायिकता है

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

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

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

D. $\frac{25}{36}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

22. एक पासे को बार फेंका जाता है । कम - से - कम एक बार 3 आने की क्या प्रायिकता है ?

A. $\frac{25}{36}$

B. $\frac{11}{36}$

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

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

23. तीन सिक्कों की उछाल में सम्भव परिणामों की संख्या है

A. 3

B. 6

C. 2^3

D. 10

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

24. तीन सिक्कों को एक साथ उछाला जाता है तो तीनों पर शीर्ष आने की प्रायिकता है

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

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

C. $\frac{1}{8}$

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

25. एक सिक्के को तीन बार उछालने पर कम - से - कम दो शीर्ष आने की प्रायिकता है

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

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

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

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

26. तीन सिक्कों को एक साथ उछाला जाता है तो अधिक - से - अधिक एक पृष्ठ आने की प्रायिकता है

A. $\frac{3}{8}$

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

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

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

27. अच्छी तरह फेंटे हुए ताश की एक गड्डी से यदृच्छया एक पत्ता खींचा जाता है । क्या प्रायिकता है कि खींचा गया पत्ता काले रंग का बेगम है ?

A. $\frac{1}{13}$

B. $\frac{1}{52}$

C. $\frac{2}{13}$

D. $\frac{1}{26}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

28. अच्छी तरह फेंटे हुए ताश की एक गड्डी से यदृच्छया एक पत्ता खींचा जाता है । खींचे गए पत्ते के काले रंग के होने की क्या प्रायिकता है ?

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

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

C. $\frac{1}{52}$

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

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

29. अच्छी तरह फेंटे गए ताश की एक गड्डी से यदृच्छया एक पता खींचा जाता है । इसके लाल रंग का बेगम होने की क्या प्रायिकता है ?

A. $\frac{1}{13}$

B. $\frac{1}{26}$

C. $\frac{1}{52}$

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

30. अच्छी तरह फेंटे गए ताश की एक गड्डी से एक पत्ता खींचा गया । इसके एक काला चित्र पता होने की क्या प्रायिकता है ?

A. $\frac{1}{13}$

B. $\frac{1}{26}$

C. $\frac{3}{26}$

D. $\frac{1}{52}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

31. एक थैले में 7 लाल ,8 हरे और 5 सफेद गेंद है । एक गेंद यदृच्छया निकाला जाता है । इसके न लाल न सफेद होने की क्या प्रायिकता है ?

A. $\frac{1}{20}$

B. $\frac{1}{5}$

C. $\frac{2}{5}$

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

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

32. एक थैले में 4 सफेद, 6 लाल , 7 काली और 3 नीली गेंद है । एक गेंद यदृच्छया निकाली जाती है । इसके लाल या सफेद होने की प्रायिकता है

A. $\frac{1}{20}$

B. $\frac{2}{5}$

C. $\frac{3}{20}$

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

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

33. एक थैले में 5 लाल गेंद और कुछ नीली गेंदे है । यदि थैले से नीली गेंद निकालने की प्रायिकता , लाल गेंद निकालने की प्रायिकता की तीन गुनी है तो नीली गेंदों की संख्या है

A. 10

B. 12

C. 15

D. 8

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

34. दो पासों को एक साथ फेंका जाता है । ऊपर आनेवाले अंकों का योग 8 से बड़ी होने की प्रायिकता है

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

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

C. $\frac{5}{18}$

D. $\frac{25}{36}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

35. दो पासों को एक साथ फेंका जाता है । ऊपर आनेवाले अंकों का अंतर शून्य होने की प्रायिकता है

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

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

C. $\frac{5}{18}$

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

36. एक बक्से में 19 गेंदें है जिन पर संख्याएँ 1, 2, 3, ..., 19 अंकित है । बक्से से एक गेंद यदृच्छया निकाली जाती है । गेंद पर न 5 न 10 से विभाज्य संख्या होने की प्रायिकता है

A. $\frac{1}{19}$

B. $\frac{3}{19}$

C. $\frac{1}{20}$

D. $\frac{16}{19}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें