ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಗಳು

ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_n = 4n + 5$ ಆದರೆ ಅದರ ಮೂರನೇ ಪದವು

   A) 5 B) 9 C) 13 D) 17

2. $2, x, 14$ ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ , x ನ ಬೆಲೆಯು

   A) 28 B) 16 C) 7 D) 8

3. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_n = 3n - 2$ ಆದರೆ ಅದರ 9 ನೇ ಪದವು

   A) -25 B) 5 C) -5 D) 25

4. ಮೊದಲ 20 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

   A) 142 B) 210 C) 254 D) 310

5. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_n = 2n + 1$ ಆದರೆ , ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

   A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

6. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ n ನೇ ಪದವು $5n + 3$ ಆದರೆ , ಅದರ ಮೂರನೇ ಪದವು

   A) 11 B) 18 C) 12 D) 13

7. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_n = 24 - 3n$ ಆದರೆ, ಅದರ 2 ನೇ ಪದವು

   A) 18 B) 15 C) 0 D) 2

8. ಮೊದಲ $'n'$ ಸಮ(ಸರಿ) ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

   A) $n(n+1)$ B) $n(n+2)$ C) n^2 D) $2n^2$

9. ಒಂದು ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_n = 4n^2 - 1$ ಮತ್ತು $a_n = 35$ ಆದರೆ n ಬೆಲೆಯು

   A) 9 B) 5 C) 6 D) 3

10. $\sum 18 + \sum 19$ ರ ಬೆಲೆಯು

    A) 324 B) 361 C) 703 D) 743

11. ಒಂದು ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $'n'$ ನೇ ಪದವು $\frac{n}{n+1}$ ಆದರೆ, ಅದರ ಎರಡನೇ ಪದವು

    A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$

12. $a_n = n^2 + 3$ ಆದರೆ a_3 ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 6 B) 9 C) 12 D) 27

13. 2 ಮತ್ತು 8 ರ ಸಮಾಂತರ ಮಾಧ್ಯವು

A) 5 B) 10 C) 16 D) 3.2

14. a, b ಮತ್ತು c ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ $\frac{b-a}{c-b}$ ಯ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{b}{a}$ B) 0 C) 1 D) $2a$

15. $a, a+d, a+2d, a+3d, \ldots$,ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $'a'$ ಯು

A) ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ B) ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಪಾತ

C) ಮೊದಲ ಪದ D) ಕೊನೆಯ ಪದ

16. $a, a+d, a+2d, a+3d, \ldots$,ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $'d'$ ಯು

A) ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ B) ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಪಾತ

C) ಮೊದಲ ಪದ D) ಕೊನೆಯ ಪದ

17. $3, 1, -1, -3 \ldots$ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮುಂದಿನ ಪದವು

A) 5 B) -4 C) -5 D) 0

18. $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}, \ldots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮುಂದಿನ ಪದವು

A) $\sqrt{48}$ B) $\sqrt{54}$ C) $\sqrt{50}$ D) $\sqrt{60}$

19. ಮೊದಲ ಪದ -2 ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ -2 ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಪದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

A) $-2, 0, 2, 4$ B) $-2, 4, -8, 16$

C) $-2, -4, -6, -8$ D) $-2, -4, -8, -16$

20. $-4, -2, 0, 2, \ldots$ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

A) 2 B) -2 C) $\frac{1}{2}$ D) $-\frac{1}{2}$

21. $a-b, a, a+b \ldots.$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

A) a B) b C) $a-b$ D) $a+b$

22. a, b, c ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ , ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ

A) $2b = a + c$ B) $b = a + c$ C) $b = ac$ D) $b = \sqrt{ac}$

23.ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ d ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ k ನೇ ಪದವು a_k ಆದರೆ $a_{k+1} - a_k$ ಯ ಬೆಲೆಯು

A) $2d$ B) d C) 2 D) 1

24.ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ d ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_3 - a_1$ ಬೆಲೆಯು

A) d B) $2d$ C) $3d$ D) $4d$

25.$18, x, y, -3$ ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ $x + y$ ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 12 B) 15 C) 16 D) 11

26.ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_{24} - a_{17} = -28$ ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

A) 8 B) -8 C) -4 D) 4

27.ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 5 ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_{18} - a_{13}$ ರ ಬೆಲೆಯು

A) 5 B) 20 C) 25 D) 30

28.$a, a + d, a + 2d, a + 3d, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ $'m'$ಪದಗಳಿದ್ದರೆ , ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಕೊನೆಯ ಪದವು

A) $a + (m - 1)d$ B) $a + md$

C) $a + (m + 1)d$ D) $a + (2m + 1)d$

29.$10,7,4, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 30 ನೇ ಪದವು

A) -87 B) 87 C) 77 D) -77

30.$11,15,19, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 10 ನೇ ಪದವು

A) 40 B) 47 C) 50 D) -47

31. $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 10 ನೇ ಪದವು

A) $\sqrt{162}$ B) $\sqrt{200}$ C) $\sqrt{242}$ D) $\sqrt{288}$

32.$\sqrt{x}, 3\sqrt{x}, 5\sqrt{x}, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 37 ನೇ ಪದವು

A) $37\sqrt{x}$ B) $39\sqrt{x}$ C) $73\sqrt{x}$ D) $75\sqrt{x}$

33.ಮೊದಲ ಪದ p ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ q ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 10 ನೇ ಪದವು

A) $p + 9q$ B) $p + q$ C) $p + 10q$ D) $9p + q$

34.ಮೊದಲ ಪದ -3 ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 4 ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 21 ನೇ ಪದವು

A) 77 B) 137 C) 143 D) -143

35. 92,88,84,80, ...ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಎಷ್ಟನೇ ಪದವು 0 ಆಗುತ್ತದೆ ?

A) 23 B) 32 C) 22 D) 24

36.27,24,21, ... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಎಷ್ಟನೇ ಪದವು 0 ಆಗುತ್ತದೆ ?

A) 8 B) 10 C) 9 D) 11

37. $5, 2, -1, \ldots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಎಷ್ಟನೇ ಪದವು -49 ಆಗುತ್ತದೆ ?

A) 19 B) 15 C) 16 D) 20

38. 21,42,63,84, ... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಎಷ್ಟನೇ ಪದವು 210 ಆಗುತ್ತದೆ ?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

39.$5, 2, -1, -4, \ldots, -31$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯಿಂದ (ಮೊದಲನೇ ಪದದ ಕಡೆಗೆ) 6 ನೇ ಪದವು

A) -25 B) -22 C) -19 D) -16

40.4,9,14, … … 254 ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯಿಂದ (ಮೊದಲನೇ ಪದದ ಕಡೆಗೆ) 10 ನೇ ಪದವು

A) 214 B) 209 C) 208 D) 204

41.3 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವ 2 –ಅಂಕಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

42.$a, a + d, a + 2d, a + 3d, \ldots.$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) $\frac{n}{2}[2a + (n + 1)d]$ B) $\frac{n}{2}[2a + (n - 1)d]$

C) $\frac{n}{2}[a + (n - 1)d]$ D) $\frac{n}{2}[a + (n + 1)d]$

43.$a, a+d, a+2d, a+3d, \ldots. l$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

$A)$ $\frac{n}{2}[a+l]$ B) $\frac{n}{2}[2a+l]$

C) $n[a+l]$ D) $n[2a+l]$

44.3,3,3,3 …ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 20 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

$A)$30 B) 60 C) 90 D) 120

45.2,7,12 …ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 10 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

$A)$245 B) 255 C) 250 D) 235

46.$a, 3a, 5a, \ldots.$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

$A) na$ B) $(2n-1)a$ C) n^2a D) n^2a^2

47.$2+4+6+\cdots+200$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊತ್ತವು

$A)$ 5050 B) 10100 C) 15150 D) 20200

48.ಮೊದಲ n ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

$A)$ $\frac{n(n+1)}{2}$ B) n^2 C) $\frac{n(n-1)}{2}$ D) $\frac{n(n+2)}{2}$

49.ಮೊದಲ ಪದ -5 ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 2 ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 6 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

$A)$5 B) 0 C) 6 D) -10

50.ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು S_n ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ $'n'$ ನೇ ಪದವು

$A) S_n + S_{n-1}$ B) $S_n - S_{n-1}$ C) $S_n + S_{n+1}$ D) $S_n - S_{n+1}$

51.ಒಂದು ಹೂ ಹಾಸಿನ ಮೊದಲನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 23 ಗುಲಾಬಿ ಗಿಡಗಳಿವೆ. 2 ರಲ್ಲಿ 21, 3 ರಲ್ಲಿ 19 ಹೀಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 5 ಗುಲಾಬಿ ಗಿಡಗಳಿದ್ದರೆ ಆ ಹೂ ಹಾಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

$A)$ 4 B) 6 C) 8 D) 10

52.ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ $a = 28, d = -4, n = 7,$ ಆದರೆ a_n ನ ಬೆಲೆಯು

$A)$4 B) 5 C) 3 D) 7

53.$a = 10$ ಮತ್ತು $d = 10$ ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಪದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

$A)$10,30,50,60 B) 10,20,30,40 C) 10,15,20,25 D) 10,18,20,30

54.___,13,___3 ಈ ಸಮಾಂತರ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವ ಪದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

$A)$11 ಮತ್ತು 9 B) 17 ಮತ್ತು 9 C) 18 ಮತ್ತು 8 D) 18 ಮತ್ತು 9

55.ಮೊತ್ತ 9 ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ 24 ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಮೂರು ಪದಗಳು

$A)$2,4,6 B) 1,3,5 C) 2,4,8 D) 2,3,4

56.ಮೊತ್ತ 24 ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ 480 ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಮೂರು ಪದಗಳು

$A)$6,8,10 B) 6,7,11 C) 4,8,12 D) 8,8,8

57.ಮೊದಲ n ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

$A) 2n^2$ B) $2n + 1$ C) $2n - 1$ D) n^2

58.$-10, -6, -2, \ldots$ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಪದಗಳು

$A)$4,8 B) $-4, -8$ C) 2,6 D) 6,10

59.ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 4 ನೇ ಪದವು 4 ಆದರೆ ಆ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 7 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

$A)$4 B) 28 C) 16 D) 40

60.20 ನೇ ಪದವು 18 ನೇ ಪದಕ್ಕಿಂತ 10 ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

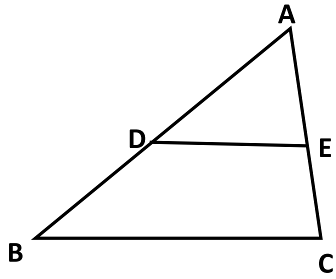
$A)$2 B) 3 C) 5 D) 10

ಉತ್ತರಗಳು					
1	2	3	4	5	6
D	D	D	B	C	B
7	8	9	10	11	12
A	A	D	B	B	C
13	14	15	16	17	18
A	C	C	A	C	C
19	20	21	22	23	24
C	A	B	A	B	B
25	26	27	28	29	30
B	C	C	A	D	B
31	32	33	34	35	36
B	C	A	A	D	B
37	38	39	40	41	42
A	B	D	B	C	B
43	44	45	46	47	48
A	B	A	C	B	A
49	50	51	52	53	54
B	B	D	A	B	C
55	56	57	58	59	60
D	A	D	C	B	C

ತ್ರಿಭುಜಗಳು

ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1) ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ D ಮತ್ತು E ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ AB ಮತ್ತು AC ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ. $BC = 6\ cm$ ಹಾಗೂ $DE \parallel BC$ ಆದರೆ DE ಅಳತೆ



A) 2.5 cm B) 3 cm C) 5 cm D)6 cm

2) ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು 16 ಸೆಂ.ಮೀ ಹಾಗೂ 12 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ ಆ ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ

A) 20 cm B) 8 cm C) 10 cm D) 9cm

3) ಎರಡು ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ $2:3$ ಆಗಿದೆ ಚಿಕ್ಕ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 48 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ ಆದರೆ ದೊಡ್ಡ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) 230 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ B) 106 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ C) 107 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ D) 108 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ

4) $ABC \sim DEF$ ಹಾಗೂ AB = 4 cm, DE= 6 cm, EF = 9 cm ಮತ್ತು FD = 12 cm, ಆದರೆ ΔABC ಯ ಸುತ್ತಳತೆ

A) 22 cm B) 20 cm C) 21 cm D) 18 cm

5) 5 cm ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆಯಿರುವ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಎತ್ತರ

A) 4.33 cm B) 3.9 cm C) 5 cm D) 4 cm

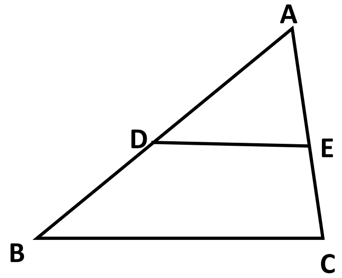
6) ΔABC ಮತ್ತು ΔDEF ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$, ಆದಾಗ

A) $\angle A = \angle F$ B) $\angle B = \angle D$ C) $\angle A = \angle D$ D) $\angle B = \angle E$

7) ಎರಡು ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ $4 : 9$ ಆದಾಗ ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

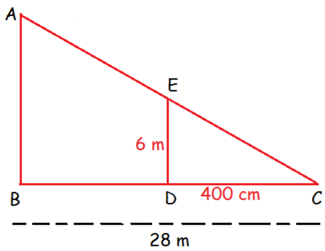
A) $2:3$ B) $4:9$ C) $81:16$ D) $16:81$

8) ಕೆಳಗಿನ ತ್ರಿಭುಜ ABCಯಲ್ಲಿ $\angle B = 70°$, $\angle BDE = 110°$, $BC = 5\ cm$, $AE = 3\ cm$ ಮತ್ತು $CE = 3\ cm$ ಆದರೆ DE ಯ ಅಳತೆ



A) $5\ cm$ B) $2.5\ cm$ C) $10\ cm$ D) $3\ cm$

9) 6 ಮೀ ಉದ್ದದ ಒಂದು ನೇರವಾದ ಕಂಬವು 400 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದದ ನೆರಳನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 28 ಮೀ ಉದ್ದದ ನೆರಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರವು



A) $\frac{6}{7}\ m$ B) $\frac{56}{3}\ m$ C) $42\ m$ D) $28\ m$

10) ಎರಡು ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ $25\ cm^2$ ಮತ್ತು $81\ cm^2$ ಗಳಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ

A) $5:9$ B) $9:5$ C) $5:4$ D) $4:5$

11) ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳಾದ ABC ಮತ್ತು DEF ಗಳಲ್ಲಿ $2AB = DE$ ಮತ್ತು $BC = 8cm,$ ಆದರೆ EF ನ ಬೆಲೆಯು

A) $4\ cm$ B) $8\ cm$ C) $12\ cm$ D) $16\ cm$

12) ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ AD ಯು BC ಬಾಹುವಿಗೆ ಲಂಬವಾದಾಗ AD^2 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾದುದು

A) $4\ CD^2$ B) $3\ CD^2$ C) $2\ CD^2$ D) $1\ CD^2$

13) ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ

A) ಸಮರೂಪಿಗಳು , ಆದರೆ ಸರ್ವಸಮನಾಗಿರಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ B) ಸರ್ವಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ

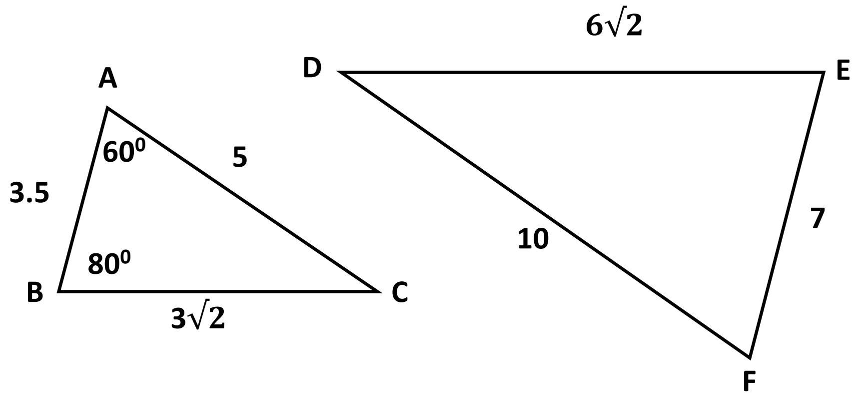
C) ಸಮರೂಪಿಗಳು ಆಗಿಲ್ಲ,ಸರ್ವಸಮನಾಗಿಯೂ ಇಲ್ಲ D ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

14) ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗಗಳೂ (ಚೌಕಗಳೂ)

A) ಸಮರೂಪಿಗಳು , ಆದರೆ ಸರ್ವಸಮನಾಗಿರಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ B) ಸರ್ವಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ

C) ಸಮರೂಪಿಗಳು ಆಗಿಲ್ಲ,ಸರ್ವಸಮನಾಗಿಯೂ ಇಲ್ಲ D ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

15) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೋನದ $\angle D$ ದ ಅಳತೆ

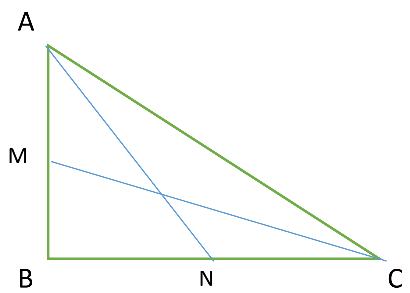


A) 40° B) 60° C) 80° D) 140°

16) 90 ಸೆಂ.ಮೀ ಎತ್ತರದ ಹುಡುಗಿಯೊಬ್ಬಳು ಒಂದು ದೀಪದ ಕಂಬದ ಬುಡದಿಂದ 1.2 m/s ಜವದಿಂದ ನಡೆದು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. ದೀಪದ ಕಂಬವು ನೆಲದಿಂದ 3.6 ಮೀ ಎತ್ತರವಿದ್ದರೆ 4 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ನಂತರ ಅವಳ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ

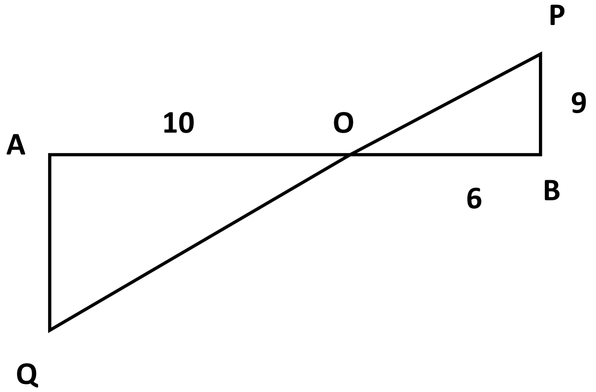
A) 1.2 cm B) 1.6 cm C) 1.8 cm D) 2 cm

17) ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ $\angle B$ ಯು ಲಂಬವಾಗಿದೆ. M ಮತ್ತು N ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ AB ಮತ್ತು BC ಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾದರೆ , $4(AN^2 + CM^2)$ ಸಮನಾದುದು



A) 2 AC^2 B) 3 AC^2 C) 4 AC^2 D) 5 AC^2

18) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ QA ಮತ್ತು PB ಗಳು AB ಗೆ ಲಂಬವಾಗಿದೆ. $AO = 10$, $BO = 6, PB = 9$ ಆದರೆ AQ ನ ಅಳತೆ

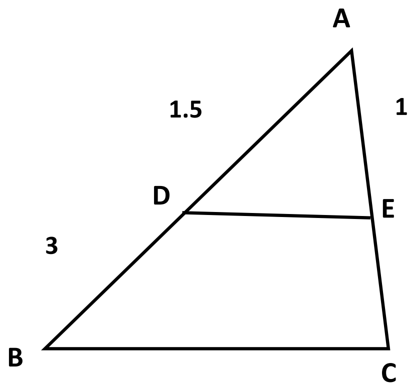


A) 5 ಮಾನಗಳು B) 8 ಮಾನಗಳು C) 9 ಮಾನಗಳು D) 15 ಮಾನಗಳು

19) ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ , $AB = 6\sqrt{3}\ cm, AC = 12\ cm$ ಮತ್ತು $BC = 6\ cm,$ ಆದಾಗ $\angle B$ ಯ ಅಳತೆ

A) 120° B) 60° C) 90° D) 45°

20) ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ $DE||BC$, $AD = 1.5\ cm, BD = 3\ cm$ ಮತ್ತು $AE = 1\ cm$, ಆದರೆ EC ಯ ಅಳತೆಯು



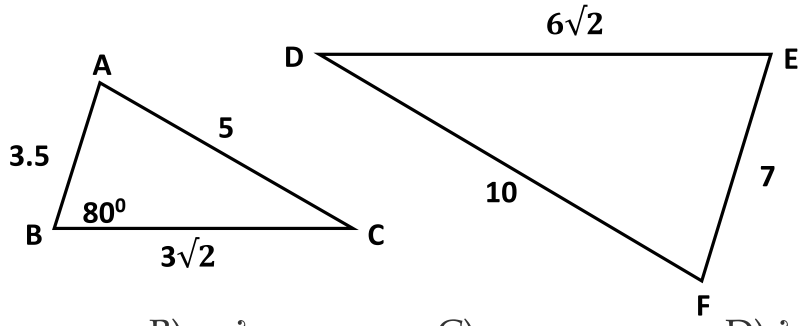
A) 2 cm B) 8 cm C) 12 cm D) 16 cm

21) ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರು

A) ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ಪ್ರಮೇಯ B) ಥೇಲ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯ

C) ಕೋಕೋಕೋ ಸಮರೂಪಿ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ D) ಬಾಕೋಬಾ ಸಮರೂಪಿ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ

22) ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಸಮರೂಪಿಗಳೆಂದು ತಿಳಿಸಲು ಬಳಸಿದ ಸಮರೂಪಿ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗೂಣವು

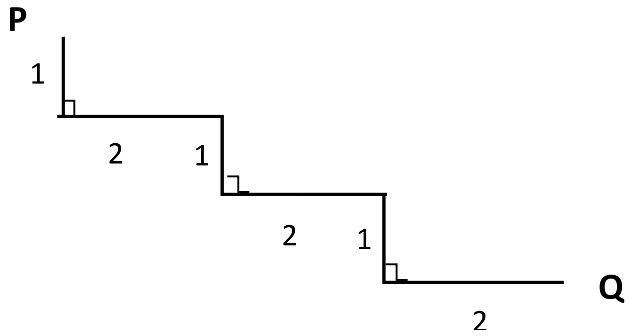


A) ಕೋಕೋ B) ಬಾಕೋಬಾ C) ಬಾಬಾಬಾ D) ಕೋಕೋಕೋ

23) ಎರಡು ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ $144\ cm^2$ ಮತ್ತು $81\ cm^2$ ಗಳಾಗಿವೆ. ದೊಡ್ಡ ತ್ರಿಭುಜದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ $36\ cm$ ಆದರೆ ಚಿಕ್ಕ ತ್ರಿಭುಜದ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ

A) $9\ cm$ B) $12\ cm$ C) $27\ cm$ D) $18\ cm$

24) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ P ಮತ್ತು Q ಗಳ ನಡುವಿನ ನೇರ ದೂರ



A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{3}$

25) $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, a ΔABC ದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ $= 225\ cm^2$ ಮತ್ತು $\frac{AB}{PQ} = \frac{5}{3}$, ಆದಾಗ ΔPQR ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) $9\ cm^2$ B) $45\ cm^2$ C) $81\ cm^2$ D) $100\ cm^2$

Answers				
1	2	3	4	5
B	C	D	D	A
6	7	8	9	10
B	D	B	C	A
11	12	13	14	15
D	B	A	A	A
16	17	18	19	20
B	D	D	C	A
21	22	23	24	25
B	C	C	C	C

ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು

ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1) $x = 0$ ಮತ್ತು $y = 0$ ಎಂಬ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಪರಿಹಾರಗಳು

   A) ಒಂದು ಪರಿಹಾರ B) ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳು

   C) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳು D) ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರ ಇಲ್ಲ

2) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಅವಲಂಬಿತ ಜೋಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮೀಕರಣವು $x + 2y = 4$ ಆದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮೀಕರಣವು

   A) $x + 3y = 5$ B) $2x + 4y = 5$ C) $2x + 4y = 8$ D) $4x + 2y = 8$

3) k ಯ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $x + 2y = 4$ ಮತ್ತು $3x + ky = 12$ ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೇಖೆಗಳು ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ?

   A) 2 B) 3 C) 4 D) 6

4) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿ $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಮತ್ತು $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ಗಳು ಒಂದೇ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಆಗ

   A) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ B) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

   C) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ D) $\frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

5) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿ $x + y = 5$ ಮತ್ತು $x - y = 1$ ಗಳ ಪರಿಹಾರ

   A) $\mathrm{x} = 2, \mathrm{y} = 3$ B) $x = 3, y = 2$ C) $\mathrm{x} = 5, \mathrm{y} = 1$ D) x=3,y=5

6) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ ಇವಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

   A) ಸಮಾಂತರ B) ಯಾವಾಗಲೂ ಐಕ್ಯ

   C) ಛೇದಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಐಕ್ಯವಾಗಬಹುದು D) ಯಾವಾಗಲೂ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ.

7) 8 ಪುಸ್ತಕಗಳ ಮತ್ತು 5 ಪೆನ್ನುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ 370. ಇದನ್ನು ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ

   A) $4x + 4y = 370$ B) $8x + 3y = 370$

   C) $8x + 5y = 370$ D) $8x + 13y = 370$

8) $x + 2y = 3$ ಮತ್ತು $2x + 4y = k$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೇಖೆಗಳು ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿದ್ದರೆ K ಯ ಬೆಲೆಯು

   A) 3 B) 6 C) -3 D) -6

9) $x + y = 7$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $x = 3$ ಆದರೆ y ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 2 B) 4 C) 6 D) 7

10) 3x+y=10 ಮತ್ತು y=4 ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆಯು

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

11) ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

A) $x + 3y = 3,\ 3x + 9y = 7$ B) $2x + y = 5,\ 3x + 2y = 8$

C) $3x + 5y = 20, 6x + 10y = 40$ D) $x + y = 8, x - y = 2$

12) p ಯ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವಿರುತ್ತದೆ ?

$4x + py + 8 = 0$ ಮತ್ತು $2x + 2y + 2 = 0$

A) $p \neq 8$ B) $p \neq 6$ C) $p = 4$ D) $p \neq 4$

13) p ಯ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $4x + py + 8 = 0$ ಮತ್ತು $2x + 2y + 2 = 0$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

A) $p = 8$ B) $p = 6$ C) $p = 4$ D) $p = 2$

14) $x + y + 5 = 0$ ಮತ್ತು $3x + ky + 6 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ k ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 3 B) 6 C) 5 D) 1

15) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವು $4x + 3y = 5$ ಆದರೆ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವು

A) $2x + 6y = 6$ B) $3x + 4y = 6$ C) $8x + 6y = 6$ D) $2x + 3y = 5$

16) $2x+ 3y = 9$ ಮತ್ತು $4x+ 6y = 18$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಪರಿಹಾರಗಳು

A) ಒಂದು ಪರಿಹಾರ B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳು

C) ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿಲ್ಲ D) ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳು

17) $2x + 3y - 9 = 0$ ಮತ್ತು $4x + 6y - 18 = 0$ ಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ನಕ್ಷೆಗಳು

A) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು B) ಲಂಬರೇಖೆಗಳು

C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು D) ಪರಸ್ಪರ ಐಕ್ಯ ರೇಖೆಗಳು

18) $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಮತ್ತು $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿಗಳಾದರೆ ಆಗ ಇವುಗಳ ಸಹಗೂಣಕಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು

A) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ B) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

C) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ D) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

19) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮೀಕರಣವು $5x + 6y + 13 = 0$ ಆದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮೀಕರಣವು

A) $5x + 6y + 13 = 0$ B) $10x + 12y + 16 = 0$

C) $x + y + 1 = 0$ D) $15x + 18y + 20 = 0$

20) 8 ಮೇಜುಗಳ ಮತ್ತು 12 ಕುರ್ಚಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ 48000. ಈ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ

A) $8x + 12y + 48000 = 0$ B) $8x + 12y = 48000$

C) $4x + 6y = 36000$ D) $4x + 4y = 12000$

****

ಉತ್ತರಗಳು				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
A	**C**	**D**	**A**	**B**
6	**7**	**8**	**9**	**10**
A	**C**	**B**	**B**	**C**
11	**12**	**13**	**14**	**15**
A	**D**	**C**	**A**	**C**
16	**17**	**18**	**19**	**20**
B	**D**	**B**	**C**	**B**

ವೃತ್ತಗಳು

ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1) ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು

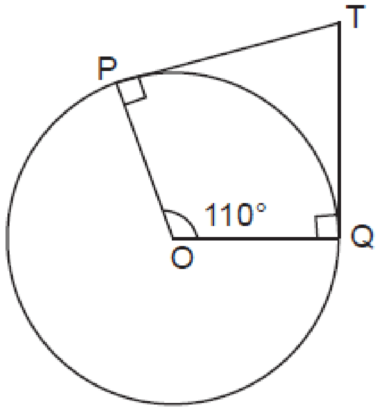
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

2) ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ರೇಖೆಯು

A) ವ್ಯಾಸ B) ಸ್ಪರ್ಶಕ

C) ಛೇದಕ D) ಜ್ಯಾ

3) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle POQ = 110°$ ಆಗಿರುವಂತೆ $'O'$ ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ TP ಮತ್ತು TQ ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ $\angle PTQ$ ನ ಅಳತೆಯು



A) 60° B) 70° C) 80° D) 90°

4) ಒಂದು ಬಿಂದು Q ದಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು 24 ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ Q ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 25 ಸೆಂ.ಮೀ ಆದರೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಅಳತೆಯು

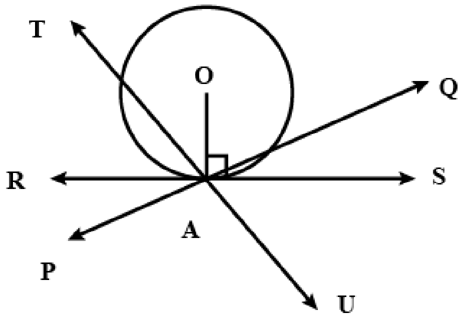
A) 7 cm B) 12 cm C) 15 cm D) 24.5 cm

5) ಒಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಜ್ಯಾದ ಉದ್ದ 10 ಸೆಂ.ಮೀ ಆದರೆ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಉದ್ದವು

A) 10 cm B) 5 cm

C) 20 cm D) 25 cm

6) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕವು

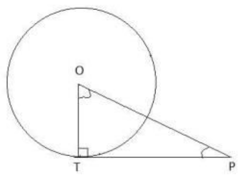


A) TU B) PQ C) OA D) RS

7) ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

8) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $'O'$ ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ . PT ಸ್ಪರ್ಶಕ. $\angle TPO = 30°$ ಇದ್ದರೆ $\angle POT$ ಯ ಅಳತೆಯು

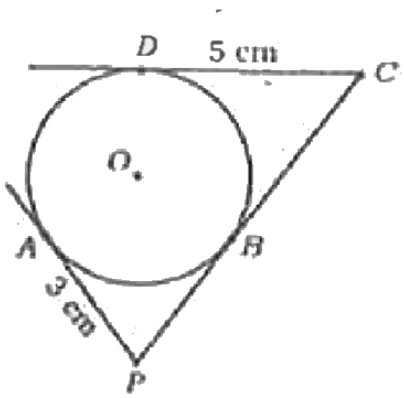


A) 30° B) 60° C) 90° D) 120°

9) ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನದ ಅಳತೆಯು

A) 30° B) 60° C) 90° D) 180°

10) O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PA, PC ಮತ್ತು CD ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $AP = 3\ cm, CD = 5\ cm$ ಆದಾಗ PC ಯ ಅಳತೆಯು



A) $3\ cm$ B) $5\ cm$ C) $8\ cm$ D) $2\ cm$

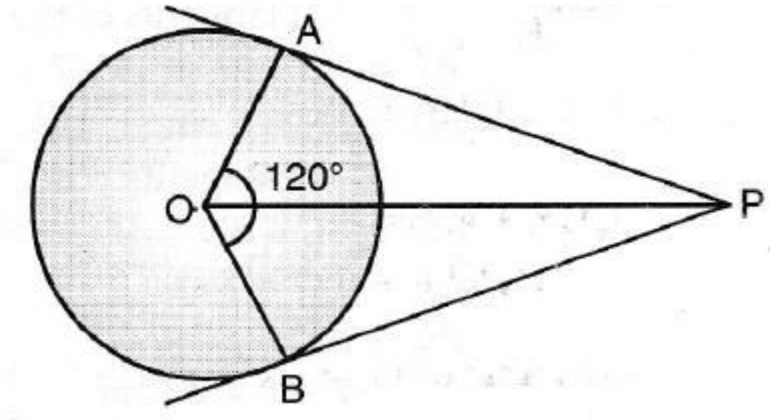
11) $5\ cm$ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ $13\ cm$ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು

A) $3\ cm$ B) $8\ cm$ C) $12\ cm$ D) $17\ cm$

12) ವೃತ್ತವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಕವೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

13) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle AOB = 120°$ ಆದರೆ $\angle APO$ ಯ ಅಳತೆಯು

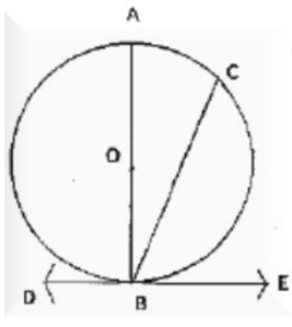


A) 30° B) 60° C) 90° D) 120°

14) ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯು ವೃತ್ತದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋದರೆ ಆ ರೇಖೆಯು

A) ಸ್ಪರ್ಶಕ B) ಛೇದಕ C) ತ್ರಿಜ್ಯ D) ವ್ಯಾಸ

15) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ BC ಯು



A) ತ್ರಿಜ್ಯ B) ಜ್ಯಾ C) ವ್ಯಾಸ D) ಛೇದಕ

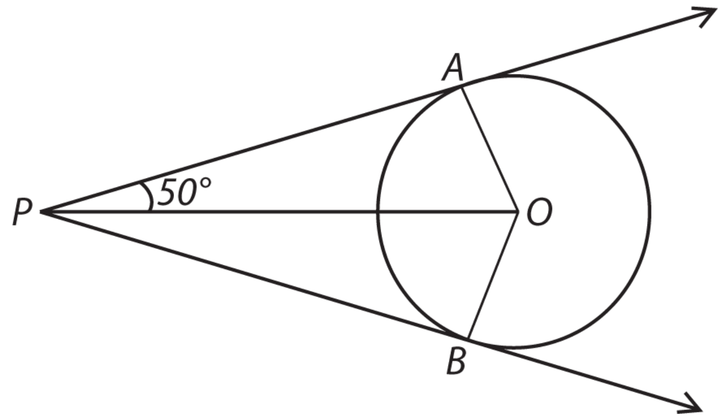
16) ಎರಡು ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು $5\ cm$ ಮತ್ತು $3\ cm$ ಆಗಿವೆ. ಚಿಕ್ಕ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಂತೆ ಎಳೆದ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ಜ್ಯಾದ ಅಳತೆಯು

A) $8\ cm$ B) $2\ cm$ C) $4\ cm$ D) $16\ cm$

17) ವೃತ್ತದ ಒಳಗಿನ ಒಂದು ಬಿಂದು P ಯಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

18) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle APO = 50°$ ಆದರೆ $\angle BOP$ ಯ ಅಳತೆಯು



A) 40° B) 50° C) 80° D) 20°

19) 5 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ P ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕ PQ. ಇದು ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ O ದಿಂದ ಎಳೆದ ರೇಖೆಯನ್ನು Q ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. $OQ = 12$ ಸೆಂ.ಮೀ ಆದರೆ PQ ನ ಉದ್ದವು

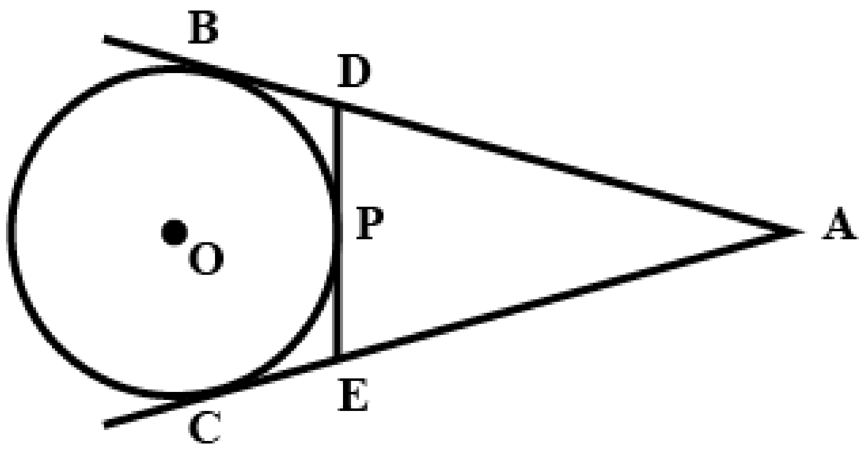
A) $12\ cm$ B) $13\ cm$ C) $8.5\ cm$ D) $\sqrt{119}\ cm$

20) ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವು ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೆ

A) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ B) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

C) ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ D) ವರ್ಗವಾಗಿರುತ್ತವೆ

21) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ΔADE ನ ಸುತ್ತಳತೆಯು $20\ cm$, ಆದರೆ $AB + AC$ ನ ಬೆಲೆಯು



A) $20\ cm$ B) $10\ cm$ C) $40\ cm$ D) $5\ cm$

22) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತವು ಅಂತಸ್ಥವಾದಾಗ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜವು ____ಆಗುತ್ತದೆ.

A) ವರ್ಗ B) ಆಯತ

C) ವಜ್ರಾಕೃತಿ D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

23) ಒಂದು ವೃತ್ತವು ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಸಮಾಂತರ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು

A) 3 B) 2 C) 1 D) ಅಪರಿಮಿತ

24) 3 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 5 ಸೆಂ.ಮೀ ದೂರದ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು

A) 7 *cm* B) 5 *cm* C) 4 *cm* D) 3 *cm*

25) 6 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸಮಾಂತರ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) 6 *cm* B) 12 *cm* C) 9 *cm* D) 18 *cm*

Answers				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
B	**C**	**B**	**A**	**B**
6	**7**	**8**	**9**	**10**
D	**A**	**B**	**C**	**C**
11	**12**	**13**	**14**	**15**
C	**A**	**B**	**A**	**B**
16	**17**	**18**	**19**	**20**
A	**A**	**A**	**D**	**B**
21	**22**	**23**	**24**	**25**
A	**C**	**D**	**C**	**B**

ರಚನೆಗಳು

ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

1) AB ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು $3:4$ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಲು , AB ಯೊಂದಿಗೆ ಲಘುಕೋನ ಏರ್ಪಡುವಂತೆ AX ಕಿರಣವನ್ನು ಎಳೆದು AX ನ ಮೇಲೆ ಸಮಾನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬೇಕಾದ ಕಂಸಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

   A) 3 B) 4 C) 7 D) 9

2) ಪರಸ್ಪರ $60°$ ಕೋನ ಏರ್ಪಡುವಂತೆ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನದ ಅಳತೆ

   A) 135° B) 90° C) 60° D) 120°

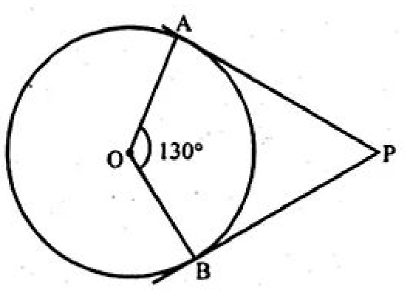
3) 3.5 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ P ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅಳತೆಯು ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರದಿಂದ P ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ದೂರವು

   A) 5 cm B) 2 cm C) 3 cm D) 3.5 cm

4) ABC ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{2}{3}$ ರಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಾದರೆ AX ಕಿರಣದ ಮೇಲೆ ಸಮಾನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಯಾವ ಬಿಂದುವನ್ನು B ಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು

   A) A_1 B) A_2 C) A_3 D) A_4

5) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle AOB = 130°$,ಆದರೆ $\angle APB =$



   A) 90° B) 60° C) 50° D) 80°

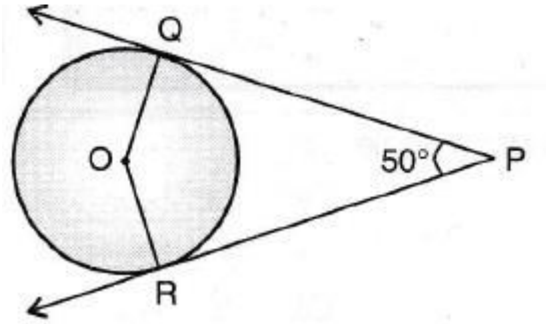
6) $AB = 7.6\ cm$ ಅಳತೆಯ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು $5:8$ ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಬೇಕಾದರೆ ಲಘುಕೋನ $\angle BAX$ ಎಳೆದು A_1, A_2, A_3 ...ರಂತೆ ಸಮಾನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದಾಗ B ಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಕಾದ ಬಿಂದು

   A) A_5 B) A_8 C) A_{10} D) A_{13}

7) PQR ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{9}{5}$ ರಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಾದರೆ ಲಘುಕೋನ QPX ನ್ನು ಎಳೆದು ಸಮಾನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬೇಕಾದ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A) 5 B) 9 C) 10 D) 14

8) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle PQO$ ನ ಬೆಲೆಯು



A) 130° B) 90° C) 65° D) 80°

9) ಪರಸ್ಪರ 135° ಕೋನ ಏರ್ಪಡುವಂತೆ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನದ ಅಳತೆಯು

A) 45° B) 65° C) 55° D) 35°

10) 5 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ P ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರದಿಂದ P ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ದೂರವು

A) 2.5 cm B) 3 cm C) 4 cm D) 8 cm

****

Answers				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
C	**D**	**A**	**C**	**C**
6	**7**	**8**	**9**	**10**
D	**B**	**B**	**A**	**D**

ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ

ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1) $P\ (3,4)$ ಬಿಂದು y-ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

A) 3 ಮಾನಗಳು B) 4 ಮಾನಗಳು C) 5 ಮಾನಗಳು D) 7 ಮಾನಗಳು

2) $P\ (3,4)$ ಬಿಂದು x-ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

A) 3 ಮಾನಗಳು B) 4 ಮಾನಗಳು C) 5 ಮಾನಗಳು D) 7 ಮಾನಗಳು

3) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (x, y) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) $x^2 + y^2$ B) $\sqrt{x^2 - y^2}$ C) $x^2 - y^2$ D) $\sqrt{x^2 + y^2}$

4) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (x, y) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) $\sqrt{x^2 - y^2}$ B) $\sqrt{(x + y)^2}$ C) $\sqrt{(x - y)^2}$ D) $\sqrt{x^2 + y^2}$

5) $A\ (1,4)$ ಮತ್ತು $B\ (3,6)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದು P ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) (4,10) B) (2,10) C) (2,5) D) (4,5)

6) (2,3) ಮತ್ತು (4, 7) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) $(-3, -5)$ B) (1,2) C) (3,5) D) (6,10)

7) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (p, q) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) $p^2 - q^2$ B) $\sqrt{p^2 - q^2}$ C) $\sqrt{p^2 + q^2}$ D) $q^2 - p^2$

8) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು $(-12, 5)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) 13 ಮಾನಗಳು B) -12 ಮಾನಗಳು C) 10 ಮಾನಗಳು D) 5 ಮಾನಗಳು

9) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು $(4, -3)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) 1 ಮಾನ B) 5 ಮಾನಗಳು C) 7 ಮಾನಗಳು D) -12 ಮಾನಗಳು

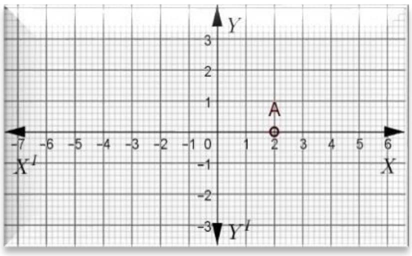
10) (2, 3) ಮತ್ತು (6, 6) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) 5 ಮಾನಗಳು B) 7 ಮಾನಗಳು C) 9 ಮಾನಗಳು D) 10 ಮಾನಗಳು

11) P (4,3) ಬಿಂದು x-ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

A) 2 ಮಾನಗಳು B) 3 ಮಾನಗಳು C) 4 ಮಾನಗಳು D) 5 ಮಾನಗಳು

12) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ A ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು :



A) $(-1,0)$ B) $(1,-1)$ C) $(0,2)$ D) $(2,0)$

13) ಮೂಲಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) (0,0) B) (0,1) C) (1,0) D) (1,1)

14) $x -$ ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು $y -$ ಅಕ್ಷಗಳು ಛೇದಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) (0,0) B) (0,1) C) (1,0) D) (1,1)

15) (3, 4) ಬಿಂದು x-ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

A) -3 ಮಾನಗಳು B) -4 ಮಾನಗಳು C) 4 ಮಾನಗಳು D) 3 ಮಾನಗಳು

16) (5, -2) ಬಿಂದು x-ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

A) 1 ಮಾನಗಳು B) 2 ಮಾನಗಳು C) 3 ಮಾನಗಳು D) 4 ಮಾನಗಳು

17) (4,3) ಬಿಂದು x-ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

A) 3 ಮಾನಗಳು B) 4 ಮಾನಗಳು C)7 ಮಾನಗಳು D) 1 ಮಾನ

18) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (3,4) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) 3 ಮಾನಗಳು B)4 ಮಾನಗಳು C) 5 ಮಾನಗಳು D)1 ಮಾನ

19) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (α, β) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) $\alpha + \beta$ B) $\alpha^2 + \beta^2$ C) $\sqrt{\alpha^2 - \beta^2}$ D) $\sqrt{\alpha^2 + \beta^2}$

20) (x_1, y_1) ಮತ್ತು (x_2, y_2) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) $\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ B) $\sqrt{(x_2+x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$

C) $\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2+y_1)^2}$ D) $\sqrt{(x_2+x_1)^2+(y_2+y_1)^2}$

21) $(0,0), (a, 0), (0, b)$ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ

A) $a = b$ B) $a + b = 0$ C) $ab = 0$ D) $a \neq 0$

22) $(5,7)$ ಮತ್ತು $(3,9)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು $(4,8)$ ಬಿಂದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ ?

A) $1:1$ B) $1:2$ C) $1:2$ D) $1:3$

23) $(8,6)$ ಮತ್ತು $(0,10)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು $(4,8)$ ಬಿಂದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ ?

A) $1:1$ B) $1:2$ C) $1:2$ D) $1:3$

24) $(3, -3)$ ಈ ಬಿಂದು ಯಾವ ಚತುರ್ಥಕದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ?

A) I B) II C) III D) IV

25) $(2,3)$,$(2,4)$ ಮತ್ತು $(2,5)$ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) 0 ಚದರ ಮಾನಗಳು B) 2 ಚದರ ಮಾನಗಳು

C) 6 ಚದರ ಮಾನಗಳು D) 12 ಚದರ ಮಾನಗಳು

26) $(-8,13)$ ಮತ್ತು $(x, 7)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು $(4,10)$ ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆಯು

A) 16 B) 10 C) 4 D) 8

27) (x_1, y_1) ಮತ್ತು (x_2, y_2) ಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) $(x_1 + x_2, y_1 + y_2)$ B) $\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$

C) $\left(\frac{x_1+x_2}{4}, \frac{y_1+y_2}{4}\right)$ D) (x_1x_2, y_1y_2)

28) (x_1, y_1) ಮತ್ತು (x_2, y_2) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ $m_1 : m_2$ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) $\left(\frac{m_1x_2+m_2x_1}{m_1+m_2}, \frac{m_1y_2+m_2y_1}{m_1+m_2}\right)$

B) $\left(\frac{m_1x_2-m_2x_1}{m_1-m_2}, \frac{m_1y_2-m_2y_1}{m_1-m_2}\right)$

C) $\left(\frac{m_1x_2+m_2x_1}{m_1-m_2}, \frac{m_1y_2+m_2y_1}{m_1-m_2}\right)$

D) $\left(\frac{m_1x_2-m_2x_1}{m_1+m_2}, \frac{m_1y_2-m_2y_1}{m_1+m_2}\right)$

29) $(0,0)$,$(3,0)$ ಮತ್ತು $(0,4)$ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) 6 B) 12 C) 3 D) 24

30) $(0,0)$,$(3,0)$ ಮತ್ತು $(0,4)$ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜದ ಸುತ್ತಳತೆಯು

A) $7+\sqrt{5}$ B) 5 C) 10 D) 12

Answers

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
A	**B**	**D**	**D**	**C**	**C**
7	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
C	**A**	**B**	**A**	**B**	**D**
13	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
A	**A**	**C**	**B**	**A**	**C**
19	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
D	**A**	**A**	**A**	**A**	**D**
25	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
A	**A**	**B**	**A**	**A**	**D**

ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು

ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1) $(x-4)\,(2x-1)$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

A) $\frac{1}{2}$, 4 B) 4, -$\frac{1}{2}$ C) -4, -$\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{2}$, -4

2) ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತವು 13 ಆಗಿದೆ.

A) $x^2+x+13=0$ B) $x^2-x-6=0$

C) $x^2+x-6=0$ D) $x^2-x+25=0$

3) ಒಂದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶರೂಪ

A) $ax+bx^2-c=0$ B) $ax^2+by+c=0$

C) $ax^2+bx+c=0$ D) $bx^2+c=a$

4) $3x^2-5x+2=0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕ

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

5) $x^2-5x+6=0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಅಪವರ್ತನಗಳು

A) $(x+2)(x+3)$ B) $(x-5)(x-6)$

C) $(x-3\,)(x-2)$ D) $(x+3)(x-2)$

6) $x^2-81=0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲ

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

7) $7x^2-5x=3$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಆದರ್ಶರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ a, b, c ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

A) $7, 3, 5$ B) $3, -5, 7$ C) $7, 3, -5$ D) $7, -5, -3$

8) ಒಂದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಮೂಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

9) ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ $ax^2 + bx + c = 0$ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ತಪ್ಪು.

A) $b2 - 4ac = 0$ ಆದರೆ ಮೂಲಗಳು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ.

B) $b2 - 4ac < 0$ ಆದರೆ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಅಲ್ಲ

C) $b2 - 4ac > 0$ ಆದರೆ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

D) $b2 - 4ac < 0$ ಆದರೆ ಮೂಲಗಳು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ

10) ಒಂದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮಹತ್ತಮ ಘಾತ

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

11) $m^2 + 2m - 3 = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

A) $-3, 1$ B) $2, -3$ C) $3, -1$ D) $3, -2$

12) ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವು

A) $b^2 - 2ac$ B) $b^2 - ac$ C) $b^2 - 4ac$ D) $a^2 - 4bc$

13) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

A) $x\,(x+1) = 0$ B) $2x + 7 = y$

C) $x2 - x(x+4) = 0$ D) $2(x-3) = 0$

14) $x^2 + px + 4 = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ 'p' ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

15) $5x^2 - 3x + 1 = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕ

A) -5 B) -7 C) -9 D) -11

16) $x^2 - 8x + m = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ 'm' ನ ಬೆಲೆಯು

A) 4 B) 8 C) 12 D) 16

17) ಶುದ್ಧ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶರೂಪ

A) $ax + c = 0$ B) $ax^2 + bx = 0$

C) $ax^2 + c = 0$ D) $ax^2 = bx$

18) $2x^2$=50 ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

19) $3x^2 - 2x + \frac{1}{3} = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವು

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

20) $8x = -7x^2 + 3$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶರೂಪವು

A) $8x + 7x^2 - 3 = 0$

B) $7x^2 + 8x - 3 = 0$

C) $7x^2 - 8x - 3 = 0$

D) $7x^2 + 8x + 3 = 0$

Answers				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
A	**C**	**C**	**A**	**C**
6	**7**	**8**	**9**	**10**
C	**D**	**C**	**D**	**B**
11	**12**	**13**	**14**	**15**
A	**C**	**A**	**B**	**D**
16	**17**	**15**	**19**	**20**
D	**C**	**D**	**A**	**B**

ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1. $13 \sin\theta = 12$ ಆದರೆ $cosec\,\theta$ ದ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{12}{5}$ B) $\frac{13}{5}$ C) $\frac{12}{13}$ D) $\frac{13}{12}$

2. $\frac{1-tan^2 45°}{1+tan^2 45°}$ ರ ಬೆಲೆಯು

A) $\tan 90°$ B) 1 C) $\sin 45°$ D) 0

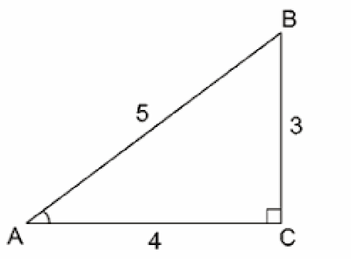
3. $\cos 48° - \sin 42°$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) 1 B) 0 C) 2 D) -1

4. $10sec^2A - 10tan^2A$ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮನಾದುದು

A) 1 B) 9 C) 10 D) -10

5. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\cos A$ ನ ಬೆಲೆಯು



A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{5}{4}$

6. $\tan\theta - \cot(90° - \theta)$ ದ ಬೆಲೆಯು

A) 1 B) 0 C) 2 D) -1

7. $1 + cot^2(90° - \theta)$ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮನಾದುದು

A) $cos^2\theta$ B) $tan^2\theta$ C) $sec^2\theta$ D) $cose^2\theta$

8. $\sin 90° - \tan 45°$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{1}{2}$ B) 0 C) 1 D) 2

Use E-Papers, Save Trees
Above line hide when print out

9. $\tan A = \frac{4}{3}$ ಆದರೆ cosA ನ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$

10. $\sin 90° + \tan 45°$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) 1 B) 0 C) 2 D) 3

11. $15 \cot A = 8$ ಆದರೆ $\tan A$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{8}{17}$ B) $\frac{15}{8}$ C) $\frac{8}{15}$ D) $\frac{15}{17}$

12. $cosec^2\theta - cot^2\theta$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

A) -1 B) 1 C) 0 D) 2

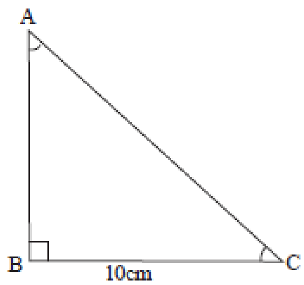
13. $5 \cos A = 3$ ಆದರೆ $\sec A$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{4}{5}$

14. $\sin 60° \times \cos 30°$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{2}$

15. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90°, \angle A = \angle C$ ಮತ್ತು $BC = 10\ cm$ ಆದರೆ $\tan 45°$ ನ ಅಳತೆಯು



A) 0 B) 1 C) 2 D) $\frac{1}{2}$

16. $(secA + tanA)(1 - sinA)$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

A) $\sec A$ B) $\sin A$ C) $cosec\ A$ D) $\cos A$

17. $\sin(90° - \theta)$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

A) $\sec\theta$ B) $\cos\theta$ C) $cosec\ \theta$ D) $\tan\theta$

18. $sinA = \frac{1}{\sqrt{2}}$ ಆದರೆ $\angle A$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) 90° B) 60° C) 30° D) 45°

19. $\sin 60° \cos 30° + \sin 30° \cos 60°$ ರ ಬೆಲೆಯು

A) 2 B) 0 C) 1 D) −1

20. $\tan\theta = \frac{7}{8}$ ಆದರೆ $\frac{(1+\sin\theta)(1-\sin\theta)}{(1+\cos\theta)(1-\cos\theta)}$ ದ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{7}{8}$ B) $\frac{8}{7}$ C) $\frac{64}{49}$ D) $\frac{49}{64}$

Answers				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
D	**D**	**B**	**C**	**B**
6	**7**	**8**	**9**	**10**
B	**C**	**B**	**C**	**C**
11	**12**	**13**	**14**	**15**
B	**B**	**B**	**C**	**B**
16	**17**	**15**	**19**	**20**
D	**B**	**D**	**C**	**C**

ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕೆಲವು ಅನ್ವಯಗಳು

ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

1) ಒಂದು ಗೋಪುರದ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದವು,ಅದರ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸಮನಾದರೆ ಸೂರ್ಯಕಿರಣದ ಪತನಕೋನವು

A) $30°$ B) $45°$ C) $60°$ D) $90°$

2) ಒಂದು ಗೋಪುರದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಪಾದದಿಂದ 30 ಮೀ ದೂರದ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಗೋಪುರದ ಮೇಲ್ತುದಿಯ ಉನ್ನತ ಕೋನವು $30°$ ಆಗಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರವು

A) $\sqrt{3}\,m$ B) $2\sqrt{3}m$ C) $5\sqrt{3}m$ D) $10\sqrt{3}m$

3) ಬಿರುಗಾಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಒಂದು ಮರವು ಮುರಿದು ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗಿದಾಗ ನೆಲದೊಂದಿಗೆ $30°$ ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿದೆ ಮತ್ತು ಮರದ ತುದಿಯು ಮರದ ಬುಡದಿಂದ 5 ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮುರಿದು ಬೀಳುವ ಮುನ್ನ ಮರದ ಎತ್ತರವು

A) $\sqrt{3}\,m$ B) $\frac{5}{\sqrt{3}}m$ C) $\frac{10}{\sqrt{3}}m$ D) $\frac{15}{\sqrt{3}}m$

4) ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವು ಕ್ಷಿತಿಜ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಮೇಲಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ನೋಡಲು ತಲೆಯನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡರೇಖೆಯ ನಡುವೆ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಕೋನವು

A) ಉನ್ನತ ಕೋನ B) ಅವನತ ಕೋನ

C) ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆ D) ಕ್ಷಿತಿಜರೇಖೆ

5) ಒಬ್ಬ ಸರ್ಕಸ್ಸಿನ ಕಲಾವಿದನು ನೇರ ಸ್ತಂಭದಿಂದ ಹಿಗ್ಗಿಸಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿರುವ 20 ಮೀ ಉದ್ದದ ಹಗ್ಗದ ಮೇಲೆ ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ನೆಲದೊಂದಿಗೆ ಹಗ್ಗದ ನಡುವಿನ ಕೋನವು $30°$ ಆದರೆ ಸ್ತಂಭದ ಎತ್ತರವು

A) $10\,m$ B) $20\,m$ C) $40\,m$ D) $\frac{20}{\sqrt{3}}$

6) ಮರದ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದವು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ , ಅದರ ಉನ್ನತ ಕೋನದ ಅಳತೆಯು

A) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

B) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

C) ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

7) ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಡದ ತುದಿಯ ಉನ್ನತ ಕೋನವು $60°$ ಆಗಿದೆ. ಕಟ್ಟಡದ ಬುಡದಿಂದ ಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರವು 30 ಮೀ ಆದರೆ ಕಟ್ಟಡದ ಎತ್ತರವು

A) $10\ m$

B) $\frac{30}{\sqrt{3}}\ m$

C) $\frac{\sqrt{3}}{10}\ m$

D) $30\sqrt{3}m$

8) 6 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಗೋಪುರವು $2\sqrt{3}$ ಮೀ ಉದ್ದದ ನೆರಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದರೆ ಸೂರ್ಯಕಿರಣದ ಪತನಕೋನವು

A) $60°$

B) $45°$

C) $30°$

D) $90°$

9) ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವು ಕ್ಷಿತಿಜ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಕೆಳಗಿದ್ದರೆ, ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾದ ಕೋನವು

A) ಉನ್ನತಕೋನ

B) ಅವನತ ಕೋನ

C) ಕ್ಷಿತಿಜ ರೇಖೆ

D) ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆ

10) ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಡದ ತುದಿಯು ಉನ್ನತ ಕೋನವು $60°$ ಆಗಿದೆ. ಕಟ್ಟಡದ ಬುಡದಿಂದ ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರವು 15 ಮೀ ಆದರೆ ಕಟ್ಟಡದ ಎತ್ತರ

A) $10\sqrt{3}\ m$

B) $15\sqrt{3}\ m$

C) $12\sqrt{3}\ m$

D) $20\sqrt{3}\ m$

****

Answers				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
B	**D**	**D**	**A**	**A**
6	**7**	**8**	**9**	**10**
A	**D**	**A**	**B**	**B**

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1) ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ಮೂರು ಅಳತೆಗಳ ನಡುವಿನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಬಂಧವು

A) 2 ಮಧ್ಯಾಂಕ $=$ ಬಹುಲಕ $+$ 3 ಸರಾಸರಿ

B) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ $=$ ಬಹುಲಕ $+$ 2 ಸರಾಸರಿ

C) ಮಧ್ಯಾಂಕ $=$ ಬಹುಲಕ $+$ ಸರಾಸರಿ

D) ಮಧ್ಯಾಂಕ $=$ ಬಹುಲಕ $-$ ಸರಾಸರಿ

2) 5,8,14,16,19 ಮತ್ತು 20 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ

A) 14 B) 16 C) 15 D) 8

3) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಲವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರ

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
$5-15$	2
$15-25$	3
$25-35$	6
$35-45$	5
$45-55$	4

A) $15-25$ B) $25-35$ C) $35-45$ D) $45-55$

4) 5,15,8,12,13,7 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿ

A) 60 B) 70 C) 10 D) 30

5) ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು

A) $l-\left[\frac{f_1-f_0}{2f_1-f_0-f_2}\right]\times h$ B) $l+\left[\frac{f_1+f_0}{2f_1-f_0-f_2}\right]\times h$

C) $l+\left[\frac{f_1-f_0}{2f_1+f_0-f_2}\right]\times h$ D) $l+\left[\frac{f_1-f_0}{2f_1-f_0-f_2}\right]\times h$

6) ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶದ ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 9 ಮತ್ತು 6 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು

A) 6.5 B) 7 C) 7.5 D) 8

7) ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯು "ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ" ಮತ್ತು "ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನದ" ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ, ಮಧ್ಯಾಂಕವು

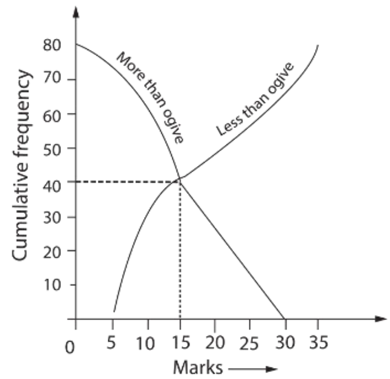


Figure 1

A) 5 B) 15 C) 30 D) 35

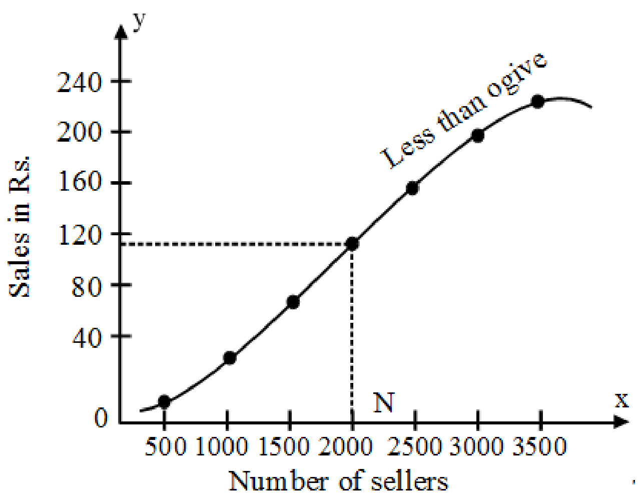
8) $\sum f_i x_i = 325$ ಮತ್ತು $\sum f_i = 25$ ಆದರೆ ಸರಾಸರಿಯು

A) 13 B) 15 C) 10 D) 25

9) 12,11,10,8,11,13,11,15,12 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಬಹುಲಕವು

A) 10 B) 15 C) 11 D) 12

10) ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯು "ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ" ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ , ಮಧ್ಯಾಂಕವು



A) 1500 B) 3500 C) 3000 D) 2000

11) $20 - 40, 40 - 60, 60 - 80$ ಈ ವರ್ಗಾಂತರಗಳ ಗಾತ್ರವು

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

12) ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾಂಕ ಕ್ರಮವಾಗಿ 20 ಮತ್ತು 22 ಆದರೆ ಬಹುಲಕವು

A) 20 B) 26 C) 22 D) 21

13) ಒಂದು ವಿತರಣೆಯ ಅಧಿಕವಿರುವ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಓಜೀವ್‌ಗಳು (15,20) ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿದಾಗ ಮಧ್ಯಾಂಕವು

A) 10 B) 20 C) 15 D) 35

14) $30 - 45$ ಈ ವರ್ಗಾಂತರದ ಮಧ್ಯಬಿಂದು

A) 37.5 B) 27.5 C) 40 D) 35

15) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಅಳತೆಗಳಾಗಿವೆ?

A) ಸರಾಸರಿ , ಬಹುಲಕ, ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ

B) ವ್ಯಾಪ್ತಿ , ಮಧ್ಯಾಂಕ, ಬಹುಲಕ

C) ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಸರಾಸರಿ,ಬಹುಲಕ

D) ಸರಾಸರಿ,ಬಹುಲಕ, ಮಧ್ಯಾಂಕ

Answers				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
B	**C**	**B**	**A**	**D**
6	**7**	**8**	**9**	**10**
B	**B**	**A**	**C**	**D**
11	**12**	**13**	**14**	**15**
B	**A**	**C**	**A**	**D**

ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳು

ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

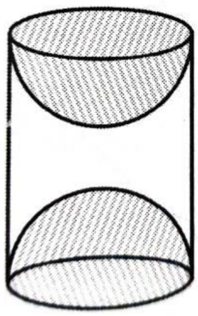
1. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

A) $2\pi rh$ B) $2\pi r(r+h)$ C) $2\pi r^2$ D) $2\pi r^2h$

2. ಎರಡು ಘನಗಳ ಘನಫಲಗಳ ಅನುಪಾತವು $64 : 125$ ಆಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಪೂರ್ಣಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

A) $16:25$ B) $4:5$ C) $4:6$ D) $8:25$

3. ಮರದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎರಡು ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಅರ್ಧಗೋಳವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಕೊರೆದು ತಯಾರಿಸಿದೆ. ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಪೂರ್ಣಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ



A) $2\pi rh + 4\pi r^2$ B) $2\pi \mathrm{rh} + \pi r^2$ C) $2\pi rh + 2\pi r^2$ D) $2\pi r(r+h)$

4. ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲವು $72\ cm^3$ ಆದರೆ ಅದರಷ್ಟೇ ಪಾದ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ

A) $524\ cm^3$ B) $616\ cm^3$ C) $144\ cm^3$ D) $216\ cm^3$

5. $7\ cm$ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) $616\ cm^2$ B) $161\ cm^2$ C) $49\ cm^2$ D) $132\ cm^2$

6. ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

A) $\pi(r_1+r_2)h$ B) $\pi(r_1-r_2)h$ C) $\pi(r_1+r_2)l$ D) $\pi(r_1-r_2)l$

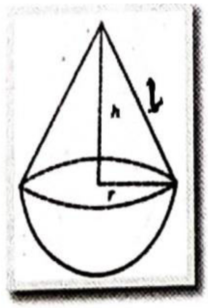
7. ಒಂದು ಘನದ ಘನಫಲ $64\ cm^3$ ಆದರೆ ಅದರ ಅಂಚಿನ ಉದ್ದವು

A) $8\ cm$ B) $16\ cm$ C) $4\ cm$ D) $32\ cm$

8. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ $38\ cm^2$ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ $4cm,$ ಆದರೆ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ

A) $152\ cm^3$ B) $9.5\ cm^3$ C) $132\ cm^3$ D) $144\ cm^3$

9. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಟಿಕೆಯ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ



A) $3\pi r^2 + \pi rl$ B) $2\pi r^2 + \pi rl$ C) $2\pi rh + \frac{2}{3}\pi r^3$ D) $\pi r^2 h + \pi rl$

10. ಎರಡು ಗೋಳಗಳ ಘನಫಲಗಳ ಅನುಪಾತ $27:64,$ ಆದರೆ ಅವುಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಅನುಪಾತ

A) $3:4$ B) $4:32$ C) $1:4$ D) $3:8$

11. ಗೋಳದ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವು

A) $\frac{2}{3}\pi r^3$ B) $\frac{4}{3}\pi r^3$ C) $\pi r^2 h$ D) $\frac{1}{3}\pi r^3$

12. $156\ cm^3$ ಘನಫಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಸಮ ಪಾದ ಮತ್ತು ಸಮ ಎತ್ತರವಿರುವ ಮೂರು ಶಂಕುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ

A) $78\ cm^3$ B) $56\ cm^3$ C) $52\ cm^3$ D) $156\ cm^3$

13. ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ $5cm$ ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ $7cm$ ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) $110\ cm^2$ B) $220\ cm^2$ C) $330\ cm^2$ D) $440\ cm^2$

14. ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯ ಆಕಾರವು ಅರ್ಧಗೋಳದ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟೇ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರನ್ನು ಇರಿಸಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಆ ಪಾತ್ರೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) $2\pi r^2 + \pi rl$ B) $2\pi r^2 + \pi r^2 h$ C) $2\pi r^2 + 2\pi rh$ D) $\pi r^2 + 2\pi rh$

15.ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಯ ಅಳತೆ 88 cm, ಆದರೆ ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯವು

A) 7 cm B) 14 cm C) 21 cm D) 28 cm

16.ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲವು 300 cm^3 , ಅಷ್ಟೇ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅಷ್ಟೇ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ

A) 900 cm^3 B) 600 cm^3 C) 150 cm^3 D) 100 cm^3

17. ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವು

A) $\frac{1}{3}\pi h({r_1}^2 + {r_2}^2 + r_1 r_2)$ B) $\frac{1}{3}\pi h(r_1 + r_2 + r_1 r_2)$

C) $\frac{1}{3}\pi h(r_1 + r_2 + 2r_1 r_2)$ D) $\frac{1}{3}\pi h({r_1}^2 + {r_2}^2 + 2r_1 r_2)$

18.ಒಂದು ಔಷಧದ ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್‌ನ ಆಕಾರವು ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪ್ರತಿ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅರ್ಧಗೋಳವನ್ನು ಅಂಟಿಸಿದಂತಿದೆ. ಆ ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್‌ನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) $2\pi r^2 + 2\pi rh$ B) $4\pi r^2 + \pi r^2 h$ C) $4\pi r^2 + 2\pi rh$ D) $\pi r^2 + 2\pi rh$

19.616 cm^2 ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವು

A) 8 cm B) 7 cm C) 9 cm D) 6 cm

20.4 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟೇ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಶಂಕುವನ್ನು ಇರಿಸಿ ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆ ಘನಾಕೃತಿಯ ಪೂರ್ಣ ಉದ್ದ 8 ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎತ್ತರ 5 ಸೆಂ.ಮೀ , ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರವು

A) 3 cm B) 4 cm C) 5 cm D) 6 cm

21. ಶಂಕುವಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

A) $2\pi rl$ B) $2\pi r(r+l)$ C) $\pi r^2 l$ D) $\pi r(r+l)$

22. $8cm$ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು $10\ cm$ ಮತ್ತು $4cm$ ಆಗಿರುವ ಭಿನ್ನಕದ ಓರೆ ಎತ್ತರ

A) $10\ cm$ B) $8\ cm$ C) $4\ cm$ D) $12\ cm$

23. 'a' ಮಾನ ಅಳತೆಯ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಘನಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಘನಾಕೃತಿಯ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) $12a^2$ B) $10a^2$ C) $8\ a^2$ D) $6a^2$

24. 7cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) $462\ cm^2$ B) $490\ cm^2$ C) $420\ cm^2$ D) $700\ cm^2$

25. 3cm, 4cm, 5cm ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಮೂರು ಗೋಳಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಒಂದು ಗೋಳವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆ ದೊರೆತ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವು

A) $6\ cm$ B) $7\ cm$ C) $8\ cm$ D) $12\ cm$

Answers				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
B	**A**	**A**	**D**	**A**
6	**7**	**8**	**9**	**10**
C	**C**	**A**	**B**	**A**
11	**12**	**13**	**14**	**15**
B	**C**	**A**	**C**	**B**
16	**17**	**15**	**19**	**20**
D	**A**	**C**	**B**	**C**
21	**22**	**23**	**24**	**25**
D	**A**	**B**	**A**	**A**