

ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು

1. 'x' ಮತ್ತು 'y' ಗಳ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $2x - 3y = 12$ ಸಮೀಕರಣವು ಸರಿಹೊಂದುತ್ತದೆ ?
A) $x = 0, y = -3$ B) $x = 2, y = 3$
C) $x = 3, y = -2$ D) $x = -2, y = 3$
2. $2x + 3y = 16$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ 'x' ಮತ್ತು 'y' ನ ಬೆಲೆಗಳು
A) $x = 5, y = 2$ B) $x = 2, y = 5$ C) $x = -5, y = -2$ D) $x = -5, y = 2$
3. $2x + y = 6$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ 'x' ಮತ್ತು 'y' ನ ಬೆಲೆಗಳು
A) $x = 1, y = 2$ B) $x = 2, y = 1$ C) $x = 2, y = 2$ D) $x = 1, y = 1$
4. $2x + 3y = 5$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ 'x' ಮತ್ತು 'y' ನ ಬೆಲೆಗಳು
A) $x = 1, y = 0$ B) $x = 0, y = 1$ C) $x = 1, y = 1$ D) $x = 0, y = 0$
5. $3x + 2y = 6$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ 'x' ಮತ್ತು 'y' ನ ಬೆಲೆಗಳು
A) $x = 2, y = 0$ B) $x = 0, y = -3$ C) $x = -2, y = 0$ D) $x = 0, y = 2$
6. $2x - 5y + 4 = 0$ ಮತ್ತು $2x + y - 8 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು
A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.
7. $2x + y - 4 = 0$ ಮತ್ತು $4x + 2y - 10 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು
A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.
8. $9x + 3y + 12 = 0$ ಮತ್ತು $18x + 6y + 24 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು
A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

9. $2x - y = -2$ ಮತ್ತು $3x - y = -1$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು

A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

10. $5x - 4y + 8 = 0$ ಮತ್ತು $7x + 6y - 9 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು

A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

11. $3x + 2y = 5$ ಮತ್ತು $2x - 3y = 7$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು

A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

12. $2x - 3y = 8$ ಮತ್ತು $4x - 6y = 9$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು

A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

13. $2x + 3y - 8 = 0$ ಮತ್ತು $2x + 3y - 12 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು

A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

14. $6x - 3y + 10 = 0$ ಮತ್ತು $2x - y + 9 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು

- A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

15. $5x - 3y = 11$ ಮತ್ತು $-10x + 6y = -22$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು

- A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

16. $4x + 6y - 24 = 0$ ಮತ್ತು $2x + 3y - 12 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು

- A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

17. $x + y = 5$ ಮತ್ತು $2x + 2y = 10$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು

- A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- C) ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

18. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

- A) $x - 2y = 0$, $3x + 4y = 20$ B) $2x + 3y = 9$, $4x + 6y = 18$
- C) $x + 2y = 4$, $2x + 4y = 12$ D) $x + y = 8$, $x - y = 4$

19. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

A) $x - 2y = 0$, $3x + 4y = 20$ B) $2x + 3y = 9$, $4x + 6y = 18$

C) $x + 2y = 4$, $2x + 4y = 12$ D) $x + y = 8$, $x - y = 4$

20. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

A) $x - 2y = 0$, $3x + 4y = 20$ B) $2x + 3y = 9$, $4x + 6y = 18$

C) $x + 2y = 4$, $2x + 4y = 12$ D) $x + y = 8$, $x + y = 4$

21. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

A) $5x - 4y + 8 = 0$, $7x + 6y - 9 = 0$

B) $9x + 3y + 12 = 0$, $18x + 6y + 24 = 0$

C) $6x - 3y + 10 = 0$, $2x - y + 9 = 0$

D) $2x + y - 4 = 0$, $4x + 2y - 10 = 0$

22. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

A) $5x - 4y + 8 = 0$, $7x + 6y - 9 = 0$

B) $9x + 3y + 12 = 0$, $18x + 6y + 24 = 0$

C) $6x - 3y + 10 = 0$, $2x - y + 9 = 0$

D) $x + 2y = 0$, $3x + 2y - 10 = 0$

23. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

A) $5x - 4y + 8 = 0$, $7x + 6y - 9 = 0$

B) $9x + 3y + 12 = 0$, $18x + 6y + 24 = 0$

C) $6x - 3y + 10 = 0$, $2x - y + 9 = 0$

D) $2x + y - 4 = 0$, $4x + 2y - 10 = 0$

24. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

A) $3x + 2y = 5$, $2x - 3y = 7$

B) $2x - 3y = 8$, $4x - 6y = 9$

C) $9x - 10y = 14$, $9x + 10y = 42$

D) $5x - 3y = 11$, $-10x + 6y = -22$

25. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

A) $3x + 2y = 5$, $2x - 3y = 7$

B) $2x - 3y = 8$, $4x - 6y = 9$

C) $9x - 10y = 14$, $9x + 10y = 42$

D) $5x - 3y = 11$, $-10x + 6y = -22$

26. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

A) $3x + 2y = 5$, $2x - 3y = 7$

B) $2x - 3y = 8$, $4x - 6y = 9$

C) $9x - 10y = 14$, $9x + 10y = 42$

D) $4x + 6y = 24$, $2x + 3y = 12$

27. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

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

B) $2x + 3y - 8 = 0$, $2x + 3y - 12 = 0$

C) $2x + 3y - 8 = 0$, $4x + 6y - 16 = 0$

D) $2x + 3y - 8 = 0$, $9x + 6y - 24 = 0$

28. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

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

B) $2x + 3y - 8 = 0$, $2x + 3y - 12 = 0$

C) $2x + 3y - 8 = 0$, $4x + 6y - 16 = 0$

D) $2x + 3y - 8 = 0$, $6x + 9y - 24 = 0$

29. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

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

B) $2x + 3y - 8 = 0$, $2x + 3y - 12 = 0$

C) $2x + 3y - 8 = 0$, $4x + 6y - 16 = 0$

D) $2x + 3y - 8 = 0$, $6x + 9y - 24 = 0$

30. $2x + 3y - 9 = 0$ ಮತ್ತು $4x + 6y - 18 = 0$ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

A) ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

B) ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು

C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು

D) ಐಕ್ಯವಾಗುವ ರೇಖೆಗಳು

31. $2x + 3y - 8 = 0$ ಮತ್ತು $2x + 3y - 12 = 0$ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

A) ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

B) ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು

C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು

D) ಐಕ್ಯವಾಗುವ ರೇಖೆಗಳು

32. $2x + 3y - 8 = 0$ ಮತ್ತು $3x + 2y - 7 = 0$ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

A) ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

B) ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು

C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು

D) ಐಕ್ಯವಾಗುವ ರೇಖೆಗಳು

33. $2x + 3y - 9 = 0$ ಮತ್ತು $6x + 9y - 27 = 0$ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
- A) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
B) ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು
C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು
D) ಐಕ್ಯವಾಗುವ ರೇಖೆಗಳು
34. $2x - 2y - 2 = 0$ ಮತ್ತು $4x - 4y - 5 = 0$ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
- A) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
B) ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು
C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು
D) ಐಕ್ಯವಾಗುವ ರೇಖೆಗಳು
35. $5x - 4y + 8 = 0$ ಮತ್ತು $7x + 6y - 9 = 0$ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
- A) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
B) ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು
C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು
D) ಐಕ್ಯವಾಗುವ ರೇಖೆಗಳು
36. $2x - 3y = 8$ ಮತ್ತು $4x - 6y = 9$ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
- A) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
B) ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು
C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು
D) ಐಕ್ಯವಾಗುವ ರೇಖೆಗಳು
37. $x + y = 8$ ಮತ್ತು $2y - x = 1$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ 'x' ಮತ್ತು 'y' ನ ಬೆಲೆಗಳು.
- A) $x = 3, y = 5$
B) $x = 4, y = 4$
C) $x = 5, y = 3$
D) $x = -5, y = -3$
38. $x + y = 14$ ಮತ್ತು $x - y = 4$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯ ಪರಿಹಾರಗಳು
- A) $x = 9, y = 5$
B) $x = 5, y = 9$
C) $x = 8, y = 6$
D) $x = 6, y = 8$
39. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು $x + y = 9$ ಮತ್ತು $x - y = 1$ ಆದರೆ x ಮತ್ತು y ನ ಬೆಲೆಯು,
- A) 5 ಮತ್ತು 4
B) 4 ಮತ್ತು 5
C) 6 ಮತ್ತು 3
D) 3 ಮತ್ತು 6
40. $x - y = 2$ ಮತ್ತು $x + y = 4$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ 'x' ಮತ್ತು 'y' ನ ಬೆಲೆಗಳು.
- A) $x = 1, y = 3$
B) $x = 3, y = 1$
C) $x = -1, y = 3$
D) $x = 1, y = -3$

41. $x - y = 0$ ಮತ್ತು $2x - y = 2$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ 'x' ಮತ್ತು 'y' ನ ಬೆಲೆಗಳು.

A) $x = 1, y = 1$

B) $x = 2, y = 2$

C) $x = 3, y = 3$

D) $x = 4, y = 4$

42. $3x + 2Ky = 2$ ಮತ್ತು $2x + 5y + 1 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ 'k' ಯ ಬೆಲೆ

A) $\frac{15}{4}$

B) $\frac{3}{2}$

C) 5

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

43. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಾದ $x + 2y = 3$ ಮತ್ತು $2x + 4y = k$ ಗಳು ಐಕ್ಯಗೊಂಡರೆ 'k'ಯ ಬೆಲೆಯು :

A) 3

B) 6

C) -3

D) -6

44. $3x + 5y = 3$ ಮತ್ತು $6x + ky = 8$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ 'k' ಯ ಬೆಲೆ

A) 5

B) 10

C) -5

D) -10

45. $x - ky = 2$ ಮತ್ತು $3x + 2y = -5$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ

A) $k = \frac{2}{3}$

B) $k \neq -\frac{2}{3}$

C) $k = \frac{3}{2}$

D) $k \neq -\frac{3}{2}$

46. $3x - 4y + 7 = 0$ ಮತ್ತು $kx + 3y - 5$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ 'k' ಯ ಬೆಲೆ

A) $\frac{9}{4}$

B) $-\frac{9}{4}$

C) $\frac{4}{9}$

D) $-\frac{4}{9}$

47. $4x + y = 3$ ಮತ್ತು $8x + 2y = 5k$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ 'k' ಯ ಬೆಲೆ

A) $-\frac{5}{6}$

B) $-\frac{6}{5}$

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

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

48. $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಮತ್ತು $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ರೇಖೆಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳಾದಾಗ ಅವುಗಳ ಸಹಗುಣಕಗಳ ಅನುಪಾತದ ಹೋಲಿಕೆಯು

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) $\frac{a_1}{b_2} \neq \frac{b_1}{a_2}$

49. $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಮತ್ತು $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ರೇಖೆಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಛೇದಿಸುವ

ರೇಖೆಗಳಾದಾಗ ಅವುಗಳ ಸಹಗುಣಕಗಳ ಅನುಪಾತದ ಹೋಲಿಕೆಯು

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) $\frac{a_1}{b_2} = \frac{b_1}{a_2}$

50. $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಹಾಗೂ $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೇಖೆಗಳು

ಸಮಾಂತರವಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ ಇರುವ ನಿಬಂಧನೆಯು

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

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

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

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

51. ಎರಡು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ ಆದಾಗ, ಆ ಎರಡು ಸರಳರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ

A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ

B) ಐಕ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ

C) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

D) ಎಲ್ಲವೂ ಆಗಿರುತ್ತವೆ

52. $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಹಾಗೂ $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ರೂಪದ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಎಳೆದ ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಐಕ್ಯಗೊಂಡರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು

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

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

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

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

53. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾಗಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

A) ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಪರಿಹಾರ ಇರುವುದಿಲ್ಲ

B) ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿದ್ದರೆ, ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ

C) ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಐಕ್ಯಗೊಂಡರೆ ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

D) ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವಿರುತ್ತದೆ.

54. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ ಆದಾಗ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು

- A) 0 B) 1 C) 2 D) ಅಪರಿಮಿತ

55. $2x + 3y - 9 = 0$ ಮತ್ತು $4x + 6y - 18 = 0$ ಈ ಜೋಡಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

- A) 0 B) 1 C) 2 D) ಅಪರಿಮಿತ

56. $x + y = 7$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $x = 3$ ಆದಾಗ y ನ ಬೆಲೆಯು

- A) ± 4 B) 4 C) -4 D) $\sqrt{4}$

57. $3x + y = 10$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $y = 4$ ಆದಾಗ x ನ ಬೆಲೆಯು

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

58. $y = 2x - 3$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $y = 5$ ಆದಾಗ x ನ ಬೆಲೆಯು

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

59. $y = 2x - 5$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $y = 1$ ಆದಾಗ x ನ ಬೆಲೆಯು

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

60. $y = 2x - 3$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $y = 7$ ಆದಾಗ x ನ ಬೆಲೆಯು

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

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ
ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು
ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು

1. $-3, -1, 1, 3, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 10 ನೇ ಪದ
A) 20 B) -21 C) -15 D) 15
2. $1, 5, 9, 13, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 20 ನೇ ಪದ
A) 77 B) 75 C) 76 D) 74
3. $2, 6, 10, 14, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 25 ನೇ ಪದ
A) 88 B) 98 C) 108 D) 118
4. $2, 7, 12, 17, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 10 ನೇ ಪದ
A) 45 B) 46 C) 47 D) 49
5. $10, 7, 4, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 30 ನೇ ಪದ
A) 97 B) 77 C) -77 D) -87
6. $3, 7, 11, 15, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 15 ನೇ ಪದ
A) 39 B) 49 C) 69 D) 59
7. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 7 - 4n$ ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
A) 4 B) -4 C) 3 D) -3
8. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 5 + 7n$ ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
A) 7 B) 7 C) 12 D) -12
9. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 2n - 1$ ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
A) 4 B) 3 C) 2 D) 1
10. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 5n + 1$ ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
A) 6 B) 11 C) 17 D) 5
11. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 3 - 2n$ ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
A) 2 B) -2 C) 3 D) -3

12. **2, x, 14** ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ 'x' ನ ಬೆಲೆಯು :
- A) 28 B) 16 C) 7 D) 8
12. **8, x, 20** ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ
- A) 10 B) -10 C) 14 D) 8
13. **2, x, 26** ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ
- A) 28 B) 13 C) 14 D) 24
14. **1, x, 11** ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ
- A) 6 B) 5.5 C) 12 D) 10
15. **7, x, 17** ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ
- A) 24 B) 10 C) 12 D) 15
16. **p - a, x, p + a** ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ
- A) p B) a C) 2p D) 2a
17. **6 - a, x, 6 + a** ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ
- A) a B) 2a C) 6a D) 6
18. **x, 8, 11, y** ಗಳು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅನುಕ್ರಮ ಪದಗಳಾದರೆ 'x' ಮತ್ತು 'y' ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ
- A) 6 ಮತ್ತು 13 B) 4 ಮತ್ತು 15 C) 3 ಮತ್ತು 16 D) 5 ಮತ್ತು 14
19. **x, 4, 7, y** ಗಳು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅನುಕ್ರಮ ಪದಗಳಾದರೆ 'x' ಮತ್ತು 'y' ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ
- A) 1 ಮತ್ತು 10 B) 10 ಮತ್ತು 1 C) 2 ಮತ್ತು 12 D) 12 ಮತ್ತು 2
20. **x, 13, y, 3** ಗಳು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅನುಕ್ರಮ ಪದಗಳಾದರೆ 'x' ಮತ್ತು 'y' ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ
- A) 8 ಮತ್ತು 18 B) -8 ಮತ್ತು -18 C) 18 ಮತ್ತು 8 D) -18 ಮತ್ತು -8
21. **x, 13, y, 25** ಗಳು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅನುಕ್ರಮ ಪದಗಳಾದರೆ 'x' ಮತ್ತು 'y' ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ
- A) 8 ಮತ್ತು 20 B) 20 ಮತ್ತು 8 C) 19 ಮತ್ತು 7 D) 7 ಮತ್ತು 19
22. **4, a, b, 28** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ 'b' ಯ ಬೆಲೆ :
- A) 20 B) 19 C) 23 D) 12

23. **4, a, b, 28** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ `a` ಯ ಬೆಲೆ :
 A) 20 B) 19 C) 23 D) 12
24. **18, a, b, 3** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ `b` ಯ ಬೆಲೆ :
 A) 13 B) 8 C) 15 D) 21
25. **18, a, b, 3** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ `a` ಯ ಬೆಲೆ :
 A) 13 B) 8 C) 15 D) 21
26. **3, a, b, 15** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ `b` ಯ ಬೆಲೆ :
 A) 18 B) 12 C) 7 D) 11
27. **3, a, b, 15** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ `b` ಯ ಬೆಲೆ :
 A) 18 B) 12 C) 7 D) 11
28. **4, a, b, 28** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ `a + b` ಯ ಬೆಲೆ :
 A) 48 B) 20 C) 28 D) 32
29. **18, a, b, 3** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ `a + b` ಯ ಬೆಲೆ :
 A) 13 B) 8 C) 15 D) 21
30. **3, a, b, 15** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ `a + b` ಯ ಬೆಲೆ :
 A) 18 B) 12 C) 7 D) 11
31. **18, x, y, -3** ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ `x + y` ಯ ಬೆಲೆ :
 A) 12 B) 15 C) 16 D) 11
32. ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಮನಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಪದವು 5 ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದವು 8 ಆಗಿದ್ದರೆ ಆ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಮೂರನೇ ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
33. ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಮನಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಪದವು -1 ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದವು -3 ಆಗಿದ್ದರೆ ಆ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಎರಡನೇ ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
34. ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಮನಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಪದವು 3 ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದವು 5 ಆಗಿದ್ದರೆ ಆ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಎರಡನೇ ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

35. ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಮನಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ 100 ನೇ ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 100 ಆದರೆ 1000 ನೇ ಪದಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
 A) 10 B) 100 C) 1000 D) 1100
36. ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಮನಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ 100 ನೇ ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 111222333 ಆದರೆ 1000 ನೇ ಪದಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
 A) 111222333 B) 222444666 C) 333666999 D) 333222111
37. ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಮನಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ 25 ನೇ ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 50 ಆದರೆ 50 ನೇ ಪದಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
 A) 25 B) 50 C) 75 D) 100
38. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 15 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಹಾಗೂ ಮೊದಲ 14 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 465 ಮತ್ತು 406 ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯ 15ನೇ ಪದವು
 A) 95 B) 59 C) 69 D) 58
39. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 25 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಹಾಗೂ ಮೊದಲ 24 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 1275 ಮತ್ತು 1176 ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯ 25 ನೇ ಪದವು
 A) 99 B) 98 C) 97 D) 96
40. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 15 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಹಾಗೂ ಮೊದಲ 14 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 390 ಮತ್ತು 364 ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯ 14 ನೇ ಪದವು
 A) 24 B) 25 C) 26 D) 27
41. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ $S_5 = 35$ ಮತ್ತು $S_4 = 22$ ಆದರೆ ಅದರ 5 ನೇ ಪದವು
 A) 11 B) 12 C) 13 D) 14
42. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 'n' ನೇ ಪದ $a_n = 4n + 5$ ಆದಾಗ ಶ್ರೇಣಿಯ 3 ನೇ ಪದವು
 A) 5 B) 9 C) 13 D) 17
43. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ $a_n = 3n - 2$ ಆದಾಗ 3 ನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಎರಡನೇ ಪದವು
 A) 4 B) 6 C) 7 D) 11
44. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 24 - 3n$ ಆದಾಗ , 3 ನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ 3 ನೇ ಪದವು
 A) 18 B) 15 C) 0 D) 2
45. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 4n + 5$ ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯ 2 ನೇ ಪದವು
 A) 5 B) 9 C) 13 D) 17

46. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 24 - 3n$ ಆದಾಗ , ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ 5 ನೇ ಪದವು
 A) 9 B) 18 C) 0 D) 5
47. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 5n - 2$ ಆದಾಗ , ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ 4 ನೇ ಪದವು
 A) 20 B) 18 C) 22 D) 24
48. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 2n - 1$ ಆದಾಗ , ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ 3 ನೇ ಪದವು
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8
49. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 5n + 1$ ಆದಾಗ , ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ 10 ನೇ ಪದವು
 A) 49 B) 50 C) 51 D) 16
50. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 2n + 3$ ಆದಾಗ , ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ 3 ನೇ ಪದವು
 A) 8 B) 9 C) 10 D) 11
51. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 5 - 4n$ ಆದಾಗ , ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ 5 ನೇ ಪದವು
 A) 15 B) - 15 C) 25 D) - 25
52. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 3 - 5n$ ಆದಾಗ , ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ 4 ನೇ ಪದವು
 A) - 17 B) 17 C) - 23 D) 23
53. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಪದ 3 , ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 2 ಆದರೆ 10 ನೇ ಪದವು
 A) 29 B) 21 C) 22 D) 23
54. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಪದ 3 , ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 4 ಆದರೆ 8 ನೇ ಪದವು
 A) 30 B) 40 C) 31 D) 41
55. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 8 ನೇ ಪದ 17 ಮತ್ತು 19 ನೇ ಪದ 39 ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
56. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 11 ನೇ ಪದ 38 ಮತ್ತು 16 ನೇ ಪದ 73 ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
 A) 8 B) 7 C) 6 D) 5
57. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 3 ನೇ ಪದ 4 ಮತ್ತು 9 ನೇ ಪದ -8 ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
 A) 2 B) - 2 C) 3 D) - 3

58. ಮೊದಲ ಪದ a ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ d ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

A) $a + (n - 1)d$ B) $a - (n + 1)d$ C) $a - (n - 1)d$ D) $a + (n + 1)d$

59. ಮೊದಲ ಪದ a ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ d ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

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

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

60. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದ ಹಾಗೂ ಕೊನೆಯ ಪದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ' a ' ಮತ್ತು ' l ' ಆದರೆ, ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ' n ' ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ.

A) $S_n = \frac{n(2a+l)}{2}$ B) $S_n = \frac{n(a+(n-1)d)}{2}$ C) $S_n = \frac{n(a+l)}{2}$ D) $S_n = \frac{a(n+l)}{2}$

61. ಮೊದಲ n ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

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

62. ಮೊದಲ 10 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) 10 B) 55 C) 22.5 D) 50

63. ಮೊದಲ 15 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) 225 B) 125 C) 120 D) 110

64. ಮೊದಲ 20 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) 220 B) 400 C) 420 D) 210

65. ಮೊದಲ n ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

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

66. ಮೊದಲ 10 ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) 20 B) 100 C) 55 D) 200

67. ಮೊದಲ 15 ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

- A) 30 B) 60 C) 125 D) 225

68. ಮೊದಲ 20 ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

- A) 40 B) 800 C) 210 D) 400

69. ಮೊದಲ 25 ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

- A) 125 B) 325 C) 525 D) 625

70. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 'n' ಪದಗಳ ಮೊತ್ತದ ಸೂತ್ರ $S_n = 3n^2 + n$ ಆದರೆ ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ 3 ನೇ ಪದ

- A) 14 B) 16 C) 22 D) 42

71. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 'n' ಪದಗಳ ಮೊತ್ತದ ಸೂತ್ರ $S_n = 3n^2 + n$ ಆದರೆ ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಪದವು

- A) 4 B) 5 C) 9 D) 14

72. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 'n' ಪದಗಳ ಮೊತ್ತದ ಸೂತ್ರ $S_n = 3n^2 + n$ ಆದರೆ ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

- A) 4 B) 5 C) 9 D) 14

73. $-4, -2, 0, 2, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

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

74. $8, 3, -2, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

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

75. $10, 7, 4, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

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

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ
ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು
ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು

1. ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶ ರೂಪವು :

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

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

C) $ax^2 - bx - c = 0$

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

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು

A) $x^3 - 10x + 74 = 0$

B) $3x - 10 = 0$

C) $x^2 = 8$

D) $x^2 - y^2$

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು

A) $x^2 + 3x + 1 = x^2 + 2x$

B) $3x + 2y - 14 = 0$

C) $x + \frac{2}{x} = x^2$

D) $x^2 - x + 3 = 0$

4. “ಎರಡು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತ 394”. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಣಿತ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ.

A) $x^2 + (x + 1)^2 = 394$

B) $x^2 + (x + 2)^2 = 394$

C) $(x + 1)^2 + (x + 2)^2 = 394$

D) $x + (x + 1)^2 = 394$

5. “ಎರಡು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತ 100”. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಣಿತ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ.

A) $x^2 + (x + 1)^2 = 100$

B) $x^2 + (x + 2)^2 = 100$

C) $(x + 1)^2 + (x + 2)^2 = 100$

D) $x + (x + 1)^2 = 100$

6. “ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 306 ಆಗಿದೆ ”. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಣಿತ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ.

A) $x^2 + x + 306 = 0$

B) $x^2 - x + 306 = 0$

C) $x^2 + x - 306 = 0$

D) $x^2 - x - 306 = 0$

7. “ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಧನ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 195 ಆಗಿದೆ ”. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಣಿತ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ.

A) $x^2 + 2x - 195 = 0$

B) $x^2 + x - 195 = 0$

C) $x^2 - 2x + 195 = 0$

D) $x^2 - x + 195 = 0$

8. “ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಧನ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತವು 130 ಆಗಿದೆ”. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಣಿತ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ.
- A) $x^2 + (x + 1)^2 = 130$ B) $x^2 + (x + 2)^2 = 130$
 C) $(x + 1)^2 + (x + 2)^2 = 130$ D) $x + (x + 1)^2 = 130$
9. “ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಾಲ್ಕರಷ್ಟನ್ನು ಅದರ ವರ್ಗದ ಮೂರರಷ್ಟರಿಂದ ಕಳೆದಾಗ 15 ದೊರಕುವುದು. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಣಿತ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ.
- A) $3x^2 + 4x + 15 = 0$ B) $3x^2 - 4x - 15 = 0$
 C) $3x^2 + 4x - 15 = 0$ D) $3x^2 - 4x + 15 = 0$
10. ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನದ ಎತ್ತರವು ಅದರ ಪಾದಕ್ಕಿಂತ 4 ಸೆ.ಮೀ ಅಧಿಕವಿದೆ. ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 30 ಚ.ಸೆ.ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಮೀಕರಣ
- A) $x(x + 4) = 30$ B) $2x(x + 4) = 0$
 C) $x(x + 4) = 15$ D) $x(x + 4) = 60$
11. ಒಂದು ಆಯತದ ಉದ್ದವು ಅಗಲಕ್ಕಿಂತ 4 ಸೆ.ಮೀ. ಅಧಿಕವಿದೆ. ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 60 ಚ.ಸೆ.ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಮೀಕರಣ
- A) $x + (x + 4) = 60$ B) $x + (x + 4) - 60 = 0$
 C) $(x + 4)x + 60 = 0$ D) $(x + 4)x - 60 = 0$
12. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತವು 42. ಅದನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಮೀಕರಣ
- A) $x^2 + x + 42 = 0$ B) $x^2 + x - 42 = 0$
 C) $2x^2 + x + 42 = 0$ D) $x^2 - x - 42 = 0$
13. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (A) ಆಗಿದ್ದು , ಅದರ ಎತ್ತರ (x) ಪಾದಕ್ಕಿಂತ 4 ಮಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು.
- A) $A = \frac{1}{2}x(x - 4)$ B) $A = \frac{1}{2}x(x + 4)$
 C) $A = \frac{1}{2}(4x)$ D) $A = \frac{1}{2}(x + 4x)$
14. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮಗಳ ಮೊತ್ತವು $5\frac{1}{5}$, ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಮೀಕರಣ
- A) $y^2 + \frac{1}{y} = \frac{26}{5}$ B) $5y^2 - 26y + 5 = 0$
 C) $y^2 + \frac{1}{y} + \frac{26}{5} = 0$ D) $5y^2 + 26y + 5 = 0$
15. ಎರಡು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 12 ಆಗಿದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪ
- A) $x^2 + 2x - 12 = 0$ B) $x^2 + 1x - 12 = 0$
 C) $x^2 + 1x + 12 = 0$ D) $x^2 + 2x + 12 = 0$

16. ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಧನಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 30. ಇದರ ಬೈಜಿಕ ರೂಪ

A) $x(x + 2) = 30$

B) $x(x - 2) = 30$

C) $x(x - 3) = 30$

D) $x(x + 1) = 30$

17. $3x^2 - 3(2x - 4) = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಆದರ್ಶ ರೂಪ $ax^2 + bx + c = 0$ ಗೆ ತಂದಾಗ ದೊರಕುವ ಸ್ಥಿರಾಂಕವು

A) 3

B) 4

C) -12

D) 12

18. $3x^2 + 3(2x - 4) = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಆದರ್ಶ ರೂಪ $ax^2 + bx + c = 0$ ಗೆ ತಂದಾಗ ದೊರಕುವ ಸ್ಥಿರಾಂಕವು

A) 3

B) 4

C) -12

D) 12

19. $2x^2 - 4(2x - 5) = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಆದರ್ಶ ರೂಪ $ax^2 + bx + c = 0$ ಗೆ ತಂದಾಗ ದೊರಕುವ ಸ್ಥಿರಾಂಕವು

A) 4

B) 5

C) 20

D) -20

20. $(2x - 3)(x + 5) = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು '-5' ಆದಾಗ ಅದರ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲವು

A) 5

B) $\frac{-3}{2}$

C) $\frac{3}{2}$

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

21. $(2x + 3)(x - 5) = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು '5' ಆದಾಗ ಅದರ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲವು

A) 5

B) $\frac{-3}{2}$

C) $\frac{3}{2}$

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

22. $x^2 - 5x = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು 0 ಆದರೆ , ಇನ್ನೊಂದು ಮೂಲವು

A) 0

B) -5

C) +5

D) ± 5

23. $(x - 4)(3x - 2) = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು '4' ಆದಾಗ ಅದರ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲವು

A) 4

B) $\frac{-3}{2}$

C) $\frac{3}{2}$

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

24. $2x(x + 3) = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲ

A) 0

B) $\frac{2}{3}$

C) +3

D) 5

25. $(2x - 7)(3x - 5) = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಧನಮೂಲ

A) $\frac{7}{2}$

B) $\frac{2}{7}$

C) $\frac{3}{5}$

D) $\frac{5}{7}$

26. $3x^2 - 3x = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

- A) 0 ಮತ್ತು 1 B) 0 ಮತ್ತು 3 C) 1 ಮತ್ತು 3 D) 0 ಮತ್ತು -3

27. $ax^2 + bx = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

- A) $0, -\frac{b}{a}$ B) $0, +\frac{b}{a}$ C) $+\frac{b}{a}, -\frac{b}{a}$ D) $-\frac{b}{a}, -\frac{b}{a}$

28. $x^2 - 5x - 6 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

- A) -3 ಮತ್ತು -2 B) 3 ಮತ್ತು 2 C) 6 ಮತ್ತು -1 D) -6 ಮತ್ತು 1

29. $x^2 - 5x + k = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲ 2 ಆದಾಗ, k ನ ಬೆಲೆಯು

- A) -6 B) 6 C) 5 D) 2

30. $(x + 4)(x + 3) = 0$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೂಲವು -4 ಆದರೆ, ಆ ಸಮೀಕರಣದ

ಇನ್ನೊಂದು ಮೂಲವು

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

31. $4x^2 - 81 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

- A) $\pm \frac{2}{9}$ B) $\pm \sqrt{\frac{9}{2}}$ C) $\pm \frac{81}{4}$ D) $\pm \frac{9}{2}$

32. $4x = \frac{81}{x}$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

- A) $\pm \frac{2}{9}$ B) $\pm \sqrt{\frac{9}{2}}$ C) $\pm \frac{81}{4}$ D) $\pm \frac{9}{2}$

33. $4x = \frac{81}{x}$ ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆಯು

- A) -4.5 B) ± 4.5 C) 4.5 D) ± 0.45

34. $4a = \frac{36}{a}$ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ, a ನ ಬೆಲೆಯು

- A) ± 9 B) ± 3 C) -3 D) ± 3

35. $7y = \frac{35}{y}$ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ, y ನ ಬೆಲೆಯು

- A) $\pm \sqrt{7}$ B) $\pm \sqrt{3}$ C) $\pm \sqrt{\frac{5}{7}}$ D) $\pm \sqrt{5}$

36. $3a^2 - 27 = 0$ ಆದರೆ a ಯ ಬೆಲೆ

- A) ± 9 B) ± 3 C) ± 27 D) ± 1

37. $3x^2 - 27 = 0$ ಆದರೆ x^2 ಯ ಬೆಲೆ

- A) ± 3 B) $+3$ C) -3 D) 9

38. $(a + 8)^2 - 5 = 31$ ಆದರೆ a ಯ ಬೆಲೆ

- A) $2, 14$ B) $+2, -14$ C) $-2, +14$ D) $-2, -14$

39. $x^2 - 225 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

- A) $+15$ B) -15 C) ± 15 D) $\pm\sqrt{15}$

40. $x^2 - 196 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

- A) $+14$ B) -14 C) ± 14 D) $\pm\sqrt{14}$

41. $143 = t^2 - 1$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಧನಮೂಲವು

- A) $+12$ B) -12 C) ± 12 D) $\pm\sqrt{12}$

42. $5x^2 = 625$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಋಣಮೂಲವು

- A) -5 B) -25 C) $-\sqrt{5}$ D) $-5\sqrt{5}$

43. $x^2 + 1 = 101$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

- A) $+10$ B) -10 C) ± 10 D) $\pm\sqrt{10}$

44. $x^2 - 2x + 1 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

- A) ವಾಸ್ತವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲ B) ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ
C) ಸಮವಾಗಿವೆ D) ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿವೆ

45. $x^2 - 2x + 1 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.

- A) ಎರಡು ಸಮನಾದ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
B) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
C) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ, ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
D) ಯಾವುದೇ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

46. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 = 4ac$ ಆದಾಗ ಮೂಲಗಳು

- A) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ B) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ
C) ಸಮಿಶ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ D) ಸಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಸಮ

47. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 - 4ac = 0$ ಆದಾಗ ಮೂಲಗಳು

A) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ

B) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

C) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ

D) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಸಮ

48. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 - 4ac > 0$ ಆದಾಗ ಮೂಲಗಳು

A) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ

B) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

C) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ

D) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಸಮ

49. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 - 4ac < 0$ ಆದಾಗ ಮೂಲಗಳು

A) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ

B) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

C) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ

D) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಸಮ

50. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 - 4ac = 8$ ಆದಾಗ ಮೂಲಗಳು

A) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ

B) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

C) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ

D) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಸಮ

51. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 - 4ac = -12$ ಆದಾಗ ಮೂಲಗಳು

A) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ

B) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

C) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ

D) ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಸಮ

52. $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

A) $x = \frac{-b \pm \sqrt{c^2 - 4ab}}{2a}$

B) $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

C) $x = \frac{-a \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2}$

D) $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2}$

53. $px^2 + qx + r = 0$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆ

A) $\frac{-p \pm \sqrt{p^2 - 4pq}}{2p}$

B) $\frac{-q \pm \sqrt{q^2 - 4pr}}{2p}$

C) $\frac{-p \pm \sqrt{r^2 - 4pq}}{2r}$

D) $\frac{-p \pm \sqrt{p^2 - 4pq}}{2q}$

54. $2k^2 - 2k - 5 = 0$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿಯ a, b, c ಸಹಗುಣಕಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಆದೇಶಿಸಿದಾಗ , ಬರುವ ಸರಿಯಾದ ಮೂಲಗಳು ಎಂದರೆ

A) $k = \frac{-(-2) \pm \sqrt{(-2)^2 - 4(2)(-5)}}{2}$

B) $k = \frac{-2 \pm \sqrt{(-2)^2 - 4(2)(-5)}}{2(2)}$

C) $k = \frac{2 \pm \sqrt{(-2)^2 - 4(2)(-5)}}{2(2)}$

D) $k = \frac{-2 \pm \sqrt{(2)^2 - 4(2)(5)}}{2(2)}$

55. $x^2 - x = 6$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

A) +1, -6 B) +3, -2 C) -3, -2 D) -1, +6

56. $6x^2 - x - 2 = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿದಾಗ, ಸಮೀಕರಣದ ಮಧ್ಯದ ಪದ ' $-x$ ' ನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು.

A) $3x$ ಮತ್ತು $-4x$

B) $-3x$ ಮತ್ತು $+4x$

C) $-3x$ ಮತ್ತು $-4x$

D) $-5x$ ಮತ್ತು $4x$

57. $x^2 + 6x + k = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮನಾದರೆ ' k ' ನ ಬೆಲೆಯು :

A) 9

B) -9

C) 8

D) 5

58. ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶ ರೂಪವು :

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

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

C) $ax^2 - bx - c = 0$

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

59. $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವು

A) $b^2 + 4ac$

B) $b^2 - 4ac$

C) $\sqrt{b^2 + 4ac}$

D) $\sqrt{b^2 - 4ac}$

60. $4x^2 - 4x + 1 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು

A) -8

B) -12

C) 32

D) 0

61. $x^2 + 2x + 1 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು

A) 0

B) 1

C) 2

D) 4

62. $2x^2 - 5x + 1 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು

A) 0

B) 33

C) -33

D) 200

63. $x^2 - 2x + 3 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು

A) 0

B) 8

C) -8

D) 16

64. $x^2 + 3x - 4 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು

A) 0

B) 25

C) -25

D) 12

65. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತ 20 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ
 A) 5 B) 10 C) 4 D) 2
66. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಇಮ್ಮಡಿಯ ಗುಣಲಬ್ಧ 200 ಆದರೆ , ಆ ಸಂಖ್ಯೆ
 A) ± 10 B) ± 15 C) ± 20 D) ± 25
67. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ
 A) $b^2 - 4ac$ B) $b^2 - ac$ C) $b^2 + 4ac$ D) $b^2 + ac$
68. m ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $x^2 + mx + 4 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ ?
 A) ± 4 B) ± 2 C) 0 D) ± 1
69. m ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $mx^2 + 6x + 1 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ ?
 A) 6 B) 1 C) 9 D) 5
70. m ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $x^2 + mx + 36 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ ?
 A) ± 6 B) ± 8 C) ± 12 D) ± 18
71. m ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $x^2 - mx + 25 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ ?
 A) 20 B) 10 C) 15 D) 5
72. p ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $x^2 - px + 9 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ ?
 A) + 6 B) ± 6 C) -6 D) ± 13
73. $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು ಸಮನಾದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಆದರೆ c ಗೆ ಸಮನಾದುದು
 A) $\frac{b^2}{4a}$ B) $\frac{b^2}{2a}$ C) $\frac{b^2}{a}$ D) $-\frac{b^2}{4a}$
74. $2x = 5 - x^2$ ಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶರೂಪವು
 A) $2x - 5 + x^2 = 0$ B) $x^2 + 2x - 5 = 0$
 C) $x^2 - 2x + 5 = 0$ D) $2x - x - x^2 = 0$
75. $2m^2 = 2 - m$ ಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶರೂಪವು
 A) $2m^2 + m - 2 = 0$ B) $2m^2 - m - 2 = 0$
 C) $2m^2 - m + 2 = 0$ D) $2m^2 + m + 2 = 0$

76. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನವಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ?
- A) $\Delta > 0$ B) $\Delta < 0$ C) $\Delta = 0$ D) $\Delta \leq 0$
77. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ
- A) $2x^3 - x = 0$ B) $5x = 3$
 C) $4x = 9x^2$ D) $2x^2 = 16$
78. $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $a = 0$ ಆದಾಗ , ಆ ಸಮೀಕರಣವು
- A) ಶುದ್ಧ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ B) ಮಿಶ್ರ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ
 C) ಸರಳ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ D) ಎರಡನೇ ಘಾತದ ಸಮೀಕರಣ
79. 1 ಮತ್ತು -1 ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು
- A) $ax^2 - x - 1 = 0$ B) $ax^2 - 1 = 0$
 C) $x^2 = 1$ D) $x^2 + 1 = 0$
80. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು ಯಾವಾಗಲೂ ಹೊಂದಿರುವ ಮೂಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
- A) 1 ಮೂಲ B) 3 ಮೂಲಗಳು
 C) 2 ಮೂಲಗಳು D) 4 ಮೂಲಗಳು
81. $2x^2 - 5x - 1 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.
- A) ಎರಡು ಸಮನಾದ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
 B) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
 C) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ, ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
 D) ಯಾವುದೇ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.
82. $4x^2 - 4x + 1 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.
- A) ಎರಡು ಸಮನಾದ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
 B) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
 C) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ, ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
 D) ಯಾವುದೇ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

83. $4x^2 - 4x + 1 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.

- A) ಎರಡು ಸಮನಾದ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- B) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- C) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ, ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- D) ಯಾವುದೇ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

84. $x^2 - 2x + 3 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.

- A) ಎರಡು ಸಮನಾದ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- B) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- C) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ, ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- D) ಯಾವುದೇ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

85. $x^2 + 3x - 4 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.

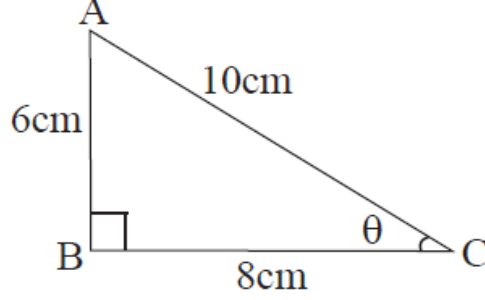
- A) ಎರಡು ಸಮನಾದ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- B) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- C) ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ, ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- D) ಯಾವುದೇ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

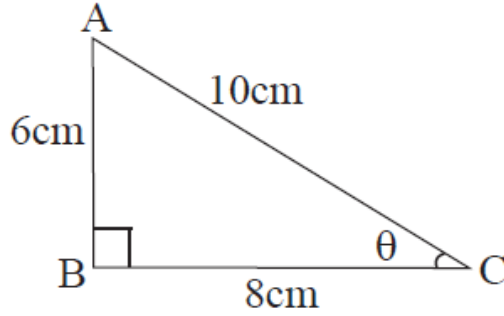
ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳು

1. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$, $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$ ಮತ್ತು $AC = 10\text{cm}$ ಆದಾಗ $\sin(90^\circ - \theta)$ ದ ಬೆಲೆಯು



- A) $\frac{6}{10}$ B) $\frac{10}{6}$ C) $\frac{10}{8}$ D) $\frac{8}{10}$

2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$, $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$ ಮತ್ತು $AC = 10\text{cm}$ ಆದಾಗ $\cos(90^\circ - \theta)$ ದ ಬೆಲೆಯು



- A) $\frac{6}{10}$ B) $\frac{10}{6}$ C) $\frac{10}{8}$ D) $\frac{8}{10}$

3. $2\sin 2\theta = \sqrt{3}$ ಆದಾಗ ' θ ' ದ ಬೆಲೆಯು

- A) 90° B) 60° C) 30° D) 45°

4. $\sin \theta = \frac{x}{y}$ ಆದರೆ ಆಗ $\cos \theta$ ವು

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

5. $\sin A + \sin^2 A = 1$ ಆದಾಗ $\cos^2 A + \cos^4 A$ ಯ ಬೆಲೆಯು

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

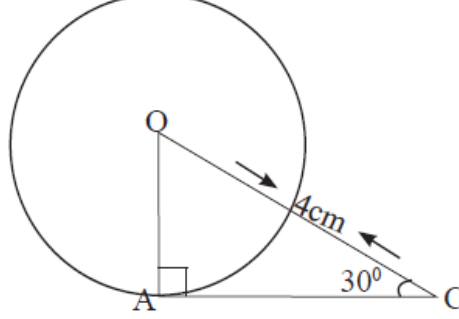
6. ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ ΔABC ಯಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$ ಮತ್ತು $\tan C = \sqrt{3}$ ಆದಾಗ 'A' ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) 30° B) 60° C) 45° D) 15°
7. $\sin \theta = \frac{3}{5}$ ಆದಾಗ $(1 - \cos^2 \theta)$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{6}{10}$ C) $\frac{9}{25}$ D) $\frac{25}{9}$
8. $\sin(\alpha + \beta) = 1$ ಮತ್ತು $\cos(\alpha - \beta) = 1$ ಹಾಗೂ $\alpha + \beta < 90^\circ$, ಆದಾಗ α ಮತ್ತು β ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ
 A) 60° ಮತ್ತು 30° B) 30° ಮತ್ತು 60°
 C) 90° ಮತ್ತು 0° D) 45° ಮತ್ತು 45°
9. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು
 A) $\tan^2 \theta = \sec^2 \theta + 1$ B) $\sin \theta = \frac{1}{\sec \theta}$
 C) $\tan \theta = \frac{\cos \theta}{\sin \theta}$ D) $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$
9. $\sin 60^\circ \times \cos 30^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು :
 A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{2}$
10. $\sin(90 - \theta)$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು
 A) $\cos \theta$ B) $\tan \theta$ C) $\sec \theta$ D) $\cot \theta$
11. $\tan 45^\circ$ ರ ಬೆಲೆಯು
 A) $\sqrt{3}$ B) 0 C) 1 D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
12. $\tan \theta - \cot(90^\circ - \theta)$ ಇದರ ಬೆಲೆಯು
 A) 1 B) -1 C) 2 D) 0
13. $15 \cot A = 8$ ಆದಾಗ " $\tan A$ " ನ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{15}{8}$ B) $\frac{8}{15}$ C) $\frac{8}{17}$ D) $\frac{15}{17}$
14. $13 \sin \theta = 12$ ಆದಾಗ " $\operatorname{cosec} \theta$ " ನ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{12}{5}$ B) $\frac{13}{5}$ C) $\frac{12}{13}$ D) $\frac{13}{12}$
15. $\sec^2 26^\circ - \tan^2 26^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{1}{2}$ B) 0 C) 2 D) 1

16. $\cos \theta = \frac{24}{25}$ ಆದರೆ $\sec \theta$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{24}{25}$ B) $\frac{25}{24}$ C) $\frac{7}{24}$ D) $\frac{24}{7}$
17. $\sin \theta = \frac{5}{13}$ ಆದರೆ $\operatorname{cosec} \theta$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{5}{13}$ B) $\frac{12}{13}$ C) $\frac{13}{12}$ D) $\frac{13}{5}$
18. $\sin \theta = \frac{3}{5}$ ಆದರೆ $\operatorname{cosec} \theta$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{4}$
19. $\sin x = \frac{3}{5}$ ಆದರೆ $3 \operatorname{cosec} x$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) 3 B) 5 C) $\frac{9}{5}$ D) $\frac{5}{9}$
20. $\tan 45^\circ + \cot 45^\circ$ ನ ಬೆಲೆಯು
 A) $\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $\frac{2}{\sqrt{2}}$ D) 2
21. $\sin 30^\circ + \cos 60^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) 1
22. $\sin 90^\circ + \tan 45^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) 0 B) 1 C) 2 D) $\frac{1}{2}$
23. $\tan^2 60^\circ + 2 \tan^2 45^\circ$ ಯ ಮೌಲ್ಯ
 A) 5 B) $\sqrt{3} + 1$ C) 4 D) $\sqrt{3} + 2$
24. $\sin 30^\circ$ ಯ ಬೆಲೆ
 A) 1 B) $\sqrt{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\sqrt{2}$
25. $\cos 48^\circ - \sin 42^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) 0 B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1
26. $\tan A = \frac{3}{4}$ ಆದರೆ $\sin A$ ಯು
 A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{3}$
27. $\tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ಮತ್ತು $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ಆದರೆ, $\sin \theta$ ನ ಬೆಲೆಯು
 A) $\sqrt{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ D) $\frac{3}{2}$

28. θ ಒಂದು ಲಘುಕೋನವಾದಾಗ $\frac{\sin(90^\circ - \theta)}{\cos(90^\circ - \theta)}$ ಕ್ಕೆ ಸಮನಾದುದು

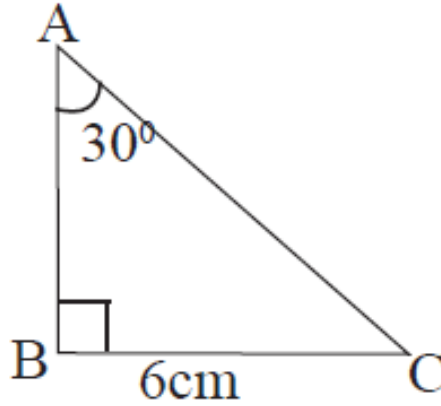
- A) $\sec \theta$ B) $\cot \theta$ C) $\tan \theta$ D) $\operatorname{cosec} \theta$

29. 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ AC ಯು ವೃತ್ತ ಸ್ಪರ್ಶಕ, 'A' ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು $OC = 4\text{cm}$ ಮತ್ತು $\angle ACO = 30^\circ$ ಆದಾಗ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಉದ್ದವು



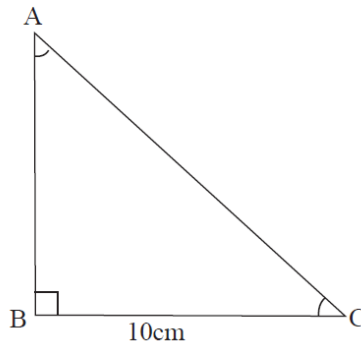
- A) $\sqrt{3}\text{ cm}$ B) $4\sqrt{3}\text{ cm}$ C) 2 cm D) 3 cm

30. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ABC ಯಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$, $BC = 6\text{cm}$ ಮತ್ತು $\angle A = 30^\circ$ ಆದಾಗ AC ಯ ಉದ್ದವು



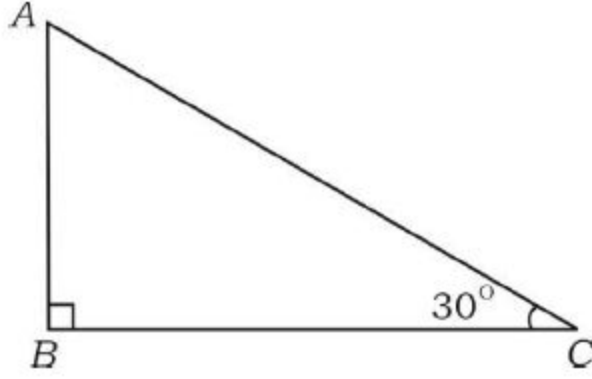
- A) $6\sqrt{3}\text{ cm}$ B) 12 cm C) $2\sqrt{3}\text{ cm}$ D) $12\sqrt{3}\text{ cm}$

31. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$, $\angle A = \angle C$ ಮತ್ತು $BC = 10\text{cm}$ ಆದರೆ $\tan 45^\circ$ ರ ಬೆಲೆಯು



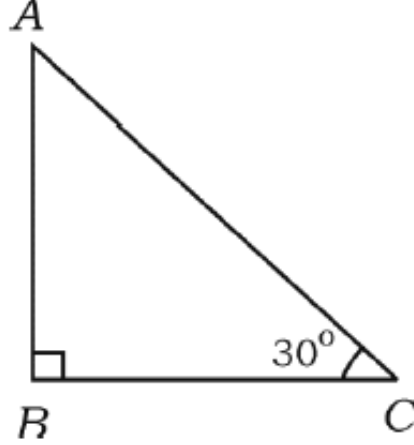
- A) $\sqrt{3}$ B) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ D) 1

32. ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ $\angle ABC = 90^\circ$ ಮತ್ತು $\angle ACB = 30^\circ$ ಆದಾಗ , $AB:AC$ ಯ ಬೆಲೆಯು



- A) 1:2 B) $\sqrt{3}:2$ C) $1:\sqrt{3}$ D) 1:1

33. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AB \perp BC$ ಮತ್ತು $\angle ACB = 30^\circ$ ಆಗಿದೆ. $BC = \sqrt{300}$ ಮೀ ಆದಾಗ AB ಯ ಉದ್ದವು



- A) 10 ಮೀ B) 100 ಮೀ C) $10\sqrt{3}$ ಮೀ D) 150 ಮೀ

34. $\tan^2 60^\circ$ ಇದರ ಬೆಲೆಯು

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

35. $2\cos \theta = 1$ ಮತ್ತು θ ಲಘುಕೋನವಾದರೆ ' θ ' ದ ಬೆಲೆಯು

- A) 0° B) 30° C) 45° D) 60°

36. $\tan x = \frac{7}{24}$ ಆದರೆ $\cot x$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

- A) 7 B) 24 C) $\frac{7}{24}$ D) $\frac{24}{7}$

37. $(1 + \tan^2 60^\circ)^2$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

- A) 1 B) 2 C) 16 D) 4

38. $(1 + \cos \theta)(1 - \cos \theta)$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

- A) $\sin^2 \theta$ B) $\cos^2 \theta$ C) 1 D) 0

39. $\sin A \cdot \cos A \cdot \tan A + \cos A \cdot \sin A \cdot \cot A$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

- A) $\sin^2 A - \cos^2 A$ B) $\tan^2 A + \cot^2 A$
C) $\sin^2 A + \cos^2 A$ D) $\sin^2 A + \tan^2 A$

40. $1 - \cos^2 \theta = \frac{3}{4}$ ಆದಾಗ $\sin \theta$ ನ ಬೆಲೆಯು

- A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 0

41. $\frac{\tan \theta}{\cot \theta}$ ದ ಬೆಲೆಯು

- A) 0 B) 1 C) $\tan^2 \theta$ D) $\cot^2 \theta$

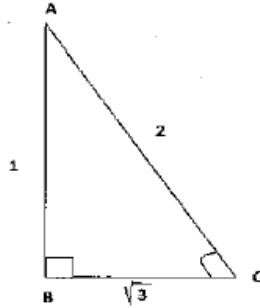
42. $\sin A = \frac{1}{\sqrt{2}}$ ಆದರೆ $\angle A$ ಬೆಲೆಯು

- A) 90° B) 60° C) 30° D) 45°

43. $\sin \theta = \frac{3}{5}$ ಮತ್ತು $\cos \theta = \frac{4}{5}$ ಆದರೆ $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta$ ದ ಬೆಲೆಯು

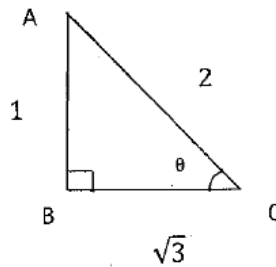
- A) 1 B) $\frac{7}{5}$ C) $\frac{12}{5}$ D) $\frac{12}{25}$

44. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\sin C$ ಯ ಬೆಲೆಯು



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

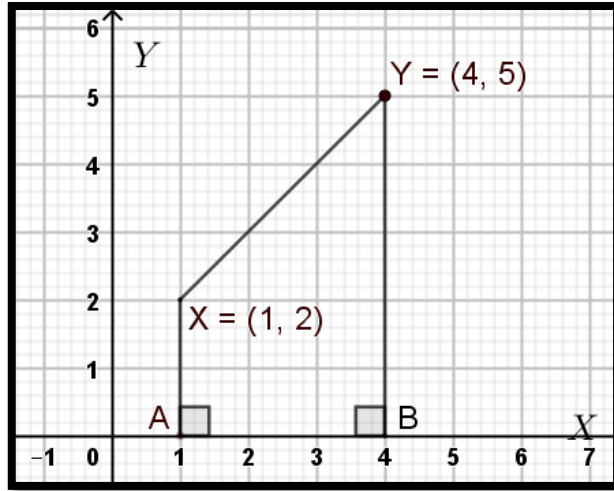
45. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಕೋನ θ ದ ಬೆಲೆಯು



- A) 30° B) 45° C) 90° D) 60°

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ
ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು
ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ

- $A(4, -6)$ ಮತ್ತು $B(a, b)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವು "ಮೂಲಬಿಂದು" ವಾದರೆ `a` ಮತ್ತು `b` ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು
 A) $a = 4$ ಮತ್ತು $b = 6$ B) $a = -4$ ಮತ್ತು $b = -6$
 C) $a = -4$ ಮತ್ತು $b = 6$ D) $a = 6$ ಮತ್ತು $b = 4$
- $A(x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $B(x_2, y_2)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ
 A) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ B) $\sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2}$
 C) $\sqrt{(x_1 - y_2)^2 + (x_2 - y_1)^2}$ D) $\sqrt{(x_2 - x_1) + (y_2 - y_1)}$
- $A(1, 2)$ $O(0, 0)$ ಮತ್ತು $C(a, b)$ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳ ರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ
 A) $a = b$ B) $b = 2a$
 C) $a = 2b$ D) $a + b = 0$
- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ AB ಯ ಉದ್ದವು



- A) 1 ಮಾನ B) 5 ಮಾನಗಳು
 C) 3 ಮಾನಗಳು D) 4 ಮಾನಗಳು
- $A(x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $B(x_2, y_2)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದು.
 A) $\left(\frac{x_2 - x_1}{2}, \frac{y_2 - y_1}{2}\right)$ B) $\left(\frac{x_2 + x_1}{2}, \frac{y_2 + y_1}{2}\right)$
 C) $\left(\frac{x_2 - y_2}{2}, \frac{x_1 - y_1}{2}\right)$ D) $\left(\frac{x_2 - y_1}{2}, \frac{x_1 - y_2}{2}\right)$

6. $A(0, 5)$ ಮತ್ತು $B(-5, 0)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

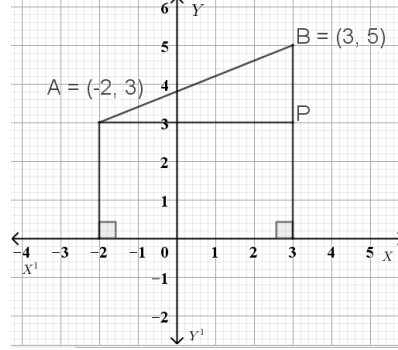
A) 5 ಮಾನಗಳು

B) $2\sqrt{5}$ ಮಾನಗಳು

C) $5\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು

D) $\sqrt{10}$ ಮಾನಗಳು

7. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 'BP' ಯ ಉದ್ದವು



A) 2 ಮಾನಗಳು

B) 5 ಮಾನಗಳು

C) 3 ಮಾನಗಳು

D) 4 ಮಾನಗಳು

8. $P(x, y)$ ಬಿಂದುವು $A(x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $B(x_2, y_2)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು $m_1: m_2$ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದರೆ x ಮತ್ತು y ಗಳು

A) $x = \frac{m_1x_1+m_2x_2}{m_1+m_2}, y = \frac{m_1y_1+m_2y_2}{m_1+m_2}$

B) $x = \frac{m_1x_2+m_2x_1}{m_1+m_2}, y = \frac{m_1y_2+m_2y_1}{m_1+m_2}$

C) $x = \frac{m_1x_2-m_2x_1}{m_1+m_2}, y = \frac{m_1y_2-m_2y_1}{m_1+m_2}$

D) $x = \frac{m_1x_2+m_2x_1}{m_1-m_2}, y = \frac{m_1y_2+m_2y_1}{m_1-m_2}$

9. $P(4, 3)$ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು $x -$ ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರ :

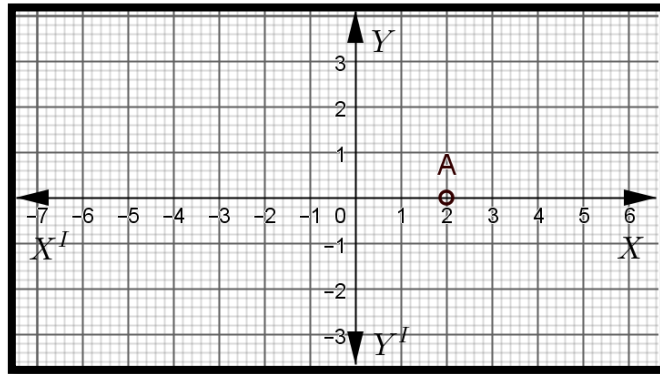
A) 2 ಮಾನಗಳು

B) 3 ಮಾನಗಳು

C) 4 ಮಾನಗಳು

D) 5 ಮಾನಗಳು

10. ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ A ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು



A) $(-1, 0)$

B) $(1, -1)$

C) $(0, 2)$

D) $(2, 0)$

11. $A(x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $B(x_2, y_2)$ ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

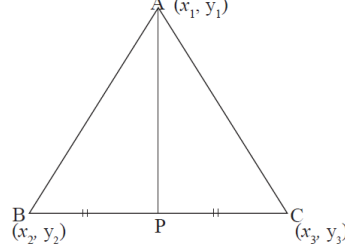
A) $\left(\frac{x_1-x_2}{2}, \frac{y_1-y_2}{2}\right)$

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

C) $\left(\frac{x_1-y_1}{2}, \frac{x_2-y_2}{2}\right)$

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

12. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ "P" ಬಿಂದುವು BC ನ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಾದರೆ 'P' ಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು



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

B) $\left(\frac{x_1+x_3}{2}, \frac{y_1+y_3}{2}\right)$

C) $\left(\frac{x_2+x_3}{2}, \frac{y_2+y_3}{2}\right)$

D) $\left(\frac{x_2-x_3}{2}, \frac{y_2-y_3}{2}\right)$

13. P (3, 4) ಬಿಂದು y-ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

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

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

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

15. ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (x, y) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

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

16. ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (x, y) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

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

17. 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)

18. (2, 3) ಮತ್ತು (4, 7) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

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

19. 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) $q^2 - p^2$

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

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

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

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

22. $(2, 3)$ ಮತ್ತು $(6, 6)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

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

23. ಮೂಲಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

- A) $(1,1)$ B) $(2,2)$ C) $(0,0)$ D) $(3,3)$

24. (α, β) ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಮೂಲಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರವು

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

25. ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು $(0, 4)$ ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರ

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16

26. $(-5, 7)$ ಮತ್ತು $(-1, 3)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

- A) $2\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು B) $3\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು C) $4\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು D) $\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು

27. $P(x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $Q(x_2, y_2)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

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

28. ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು $(-6, 8)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

- A) 10 ಮಾನ B) 14 ಮಾನ C) 20 ಮಾನ D) 100 ಮಾನ

29. ಮೂಲಬಿಂದುವಿನಿಂದ $(-3, 4)$ ಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರವು

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

30. $(3, 5)$ ಮತ್ತು $(7, 3)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

- A) $(2,1)$ B) $(2,4)$ C) $(4,5)$ D) $(5,4)$

31. $P(4, 3)$ ಬಿಂದು x -ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

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

32. x - ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು y - ಅಕ್ಷಗಳು ಛೇದಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

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

33. $(5, -2)$ ಬಿಂದು x -ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು
 A) 1 ಮಾನಗಳು B) 2 ಮಾನಗಳು C) 3 ಮಾನಗಳು D) 4 ಮಾನಗಳು
34. $(0, 0)$, $(a, 0)$, $(0, b)$ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ
 A) $a = b$ B) $a + b = 0$ C) $ab = 0$ D) $a \neq 0$
35. $(5, 7)$ 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
36. $(8, 6)$ 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
37. $(3, -3)$ ಈ ಬಿಂದು ಯಾವ ಚತುರ್ಥಕದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ?
 A) I B) II C) III D) IV
38. $(2, 3)$, $(2, 4)$ ಮತ್ತು $(2, 5)$ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
 A) 0 ಚದರ ಮಾನಗಳು B) 2 ಚದರ ಮಾನಗಳು
 C) 6 ಚದರ ಮಾನಗಳು D) 12 ಚದರ ಮಾನಗಳು
39. $(-8, 13)$ ಮತ್ತು $(x, 7)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು $(4, 10)$ ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆಯು
 A) 16 B) 10 C) 4 D) 8
40. $(0, 0)$, $(3, 0)$ ಮತ್ತು $(0, 4)$ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
 A) 6 B) 12 C) 3 D) 24
41. $(0, 0)$, $(3, 0)$ ಮತ್ತು $(0, 4)$ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜದ ಸುತ್ತಳತೆಯು
 A) $7 + \sqrt{5}$ B) 5 C) 10 D) 12

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ
ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು
ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

1. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಪ್ರಥಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 65 ಅಂಕಗಳನ್ನು, ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ 50 ಅಂಕಗಳನ್ನು, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 55 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಗಣಿತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾನೆ. ನಾಲ್ಕು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಡೆದಿರುವ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕಗಳು 60 ಆದರೆ ಗಣಿತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಡೆದಿರುವ ಅಂಕಗಳು :

- A) 65 B) 60 C) 50 D) 70

2. "ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ" ಮೂರು ಅಳತೆಗಳಿಗಿರುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಬಂಧವು.

- A) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ = ಬಹುಲಕ + 2 ಸರಾಸರಿ
 B) 2 ಸರಾಸರಿ = ಬಹುಲಕ + 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ.
 C) 2 ಮಧ್ಯಾಂಕ = 2 ಬಹುಲಕ + 3 ಸರಾಸರಿ.
 D) ಬಹುಲಕ = 3 ಸರಾಸರಿ - ಮಧ್ಯಾಂಕ.

3. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ "ಮಧ್ಯಾಂಕವಿರುವ" ವರ್ಗಾಂತರವು

ವರ್ಗಾಂತರ	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50
ಆವೃತ್ತಿ	5	8	12	15	20

- A) 10 – 20 B) 20 – 30 C) 30 – 40 D) 0 – 10

4. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ರೂ 20,000 ದಿಂದ ರೂ 25,000 ದ ವರೆಗೆ ಆದಾಯವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಕುಟುಂಬಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯ	ಕುಟುಂಬಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ರೂ 5000 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	100
ರೂ 10000 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	85
ರೂ 15000 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	69
ರೂ 20000 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	50
ರೂ 25000 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	37
ರೂ 30000 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	15

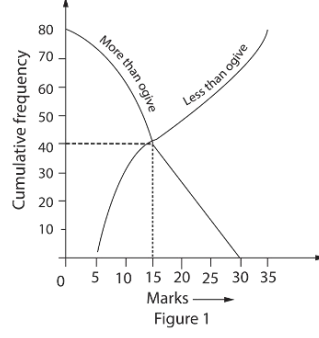
- A) 35 B) 22 C) 13 D) 19

5. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಕಿರು ಪರೀಕ್ಷೆಯ 6 ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕಗಳು 18, ಅವನು 5 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ ಅಂಕಗಳ ಮೊತ್ತ 86 ಆದರೆ 6ನೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು
- A) 20 B) 21 C) 18 D) 22
6. ಒಂದು ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 26 ಮತ್ತು 29 ಆದರೆ ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯು
- A) 27.5 B) 28.4 C) 25.8 D) 24.5
7. ಕೇಂದ್ರಿಯ 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
8. 5, 8, 14, 16, 19 ಮತ್ತು 20 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು
- A) 15 B) 16 C) 14 D) 17
9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಲಕವಿರುವ 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
10. 5, 15, 8, 12, 13, 7 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿ
- A) 60 B) 70 C) 10 D) 30
11. 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) $l + \left[\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right] \times h$
12. ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶದ ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 9 ಮತ್ತು 6 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು
- A) 6.5 B) 7 C) 7.5 D) 8

13. ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯು “ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ಮತ್ತು “ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ, ಮಧ್ಯಾಂಕವು



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

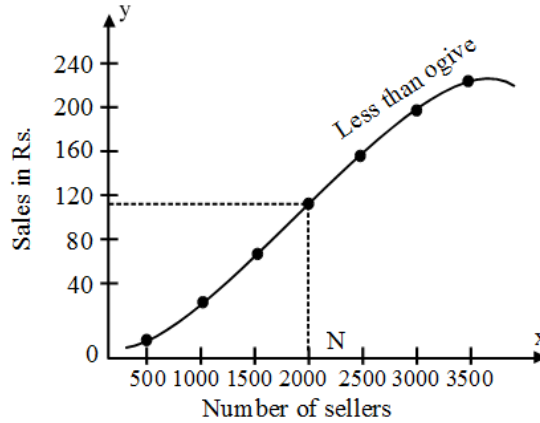
14. $\sum f_i x_i = 325$ ಮತ್ತು $\sum f_i = 25$ ಆದರೆ ಸರಾಸರಿಯು

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

15. 12, 11, 10, 8, 11, 13, 11, 15, 12 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಬಹುಲಕವು

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

16. ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯು “ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ , ಮಧ್ಯಾಂಕವು



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

17. 20 – 40, 40 – 60, 60 – 80 ಈ ವರ್ಗಾಂತರಗಳ ಗಾತ್ರವು

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

18. ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾಂಕ ಕ್ರಮವಾಗಿ 20 ಮತ್ತು 22 ಆದರೆ ಬಹುಲಕವು

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

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

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

20. 30 – 45 ಈ ವರ್ಗಾಂತರದ ಮಧ್ಯಬಿಂದು

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

21. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಲಕವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರ

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
0 – 10	3
10 – 20	9
20 – 30	15
30 – 40	30
40 – 50	18
50 – 60	5

- A) 40 – 50 B) 20 – 30 C) 30 – 40 D) 50 – 60

22. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಪ್ರಥಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 36 ಅಂಕಗಳನ್ನು, ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ 44 ಅಂಕಗಳನ್ನು, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 75 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಗಣಿತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾನೆ. ನಾಲ್ಕು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಡೆದಿರುವ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕಗಳು 50 ಆದರೆ ಗಣಿತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಡೆದಿರುವ ಅಂಕಗಳು :

- A) 45 B) 40 C) 50 D) 48

23. 2.5, 2.3, 2.1, 2.7, 2.8, 2.5, x , 2.8 ಮತ್ತು 20 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಬಹುಲಕ 2.8 ಆದರೆ x ಬೆಲೆಯು

- A) 2.8 B) 2.7 C) 2.5 D) 2.1

24. 520, 20, 340, 190, 35, 800, 1210, 50 ಮತ್ತು 80 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು

- A) 1210 B) 520 C) 190 D) 35

25. ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾಂಕ ಕ್ರಮವಾಗಿ 30 ಮತ್ತು 35 ಆದರೆ ಬಹುಲಕವು

- A) 30 B) 35 C) 45 D) 15

26. ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 8 ಮತ್ತು 9 ಆದರೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವು

- A) 8.5 B) 10 C) 26 D) $\frac{26}{3}$

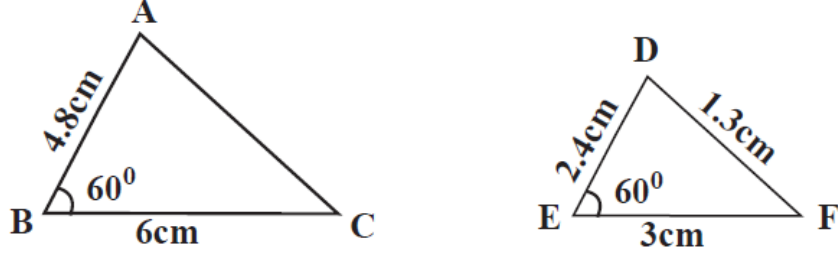
27. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಂಕವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರ

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
20 – 40	10
40 – 60	12
60 – 80	20
80 – 100	22

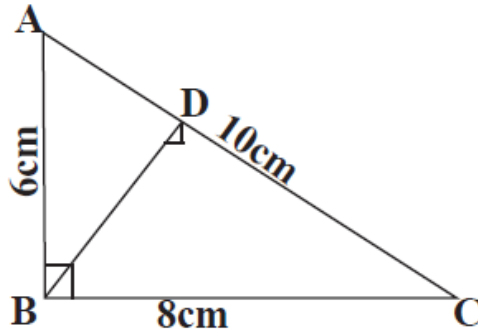
- A) 20 – 40 B) 40 – 60 C) 60 – 80 D) 80 – 100

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ
ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು
ತ್ರಿಭುಜಗಳು

1. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ಮತ್ತು $\angle ABC = \angle DEF = 60^\circ$ ಆದಾಗ AC ಯ ಉದ್ದವು

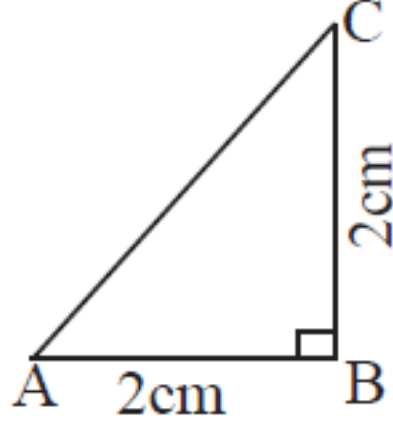


- A) 2.4 cm B) 2.6 cm C) 3.9 cm D) 3.2 cm
2. $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$ ಮತ್ತು $AB : AD = 5 : 3$ ಆದರೆ $\triangle ABC$ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ : $\triangle ADE$ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
- A) 3:5 B) 6:10 C) 9:25 D) 25:9
3. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ABC = 90^\circ$, $BD \perp AC$, ಏಜಿ $AB = 6 \text{ cm}$, $BC = 8 \text{ cm}$ ಮತ್ತು $CA = 10 \text{ cm}$ ಆದಾಗ AD ಯ ಉದ್ದವು



- A) 6.3 cm B) 3.6 cm C) 3 cm D) 4 cm
4. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ "ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಲ್ಲದ" ಇರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
- A) 5 cm, 12 cm, 13 cm B) 8 cm, 15 cm, 17 cm
 C) 3 cm, 8 cm, 6 cm D) 7 cm, 24 cm, 25 cm

5. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$ ಮತ್ತು $AB = BC = 2\text{cm}$, ಆದರೆ AC ಯ ಉದ್ದವು



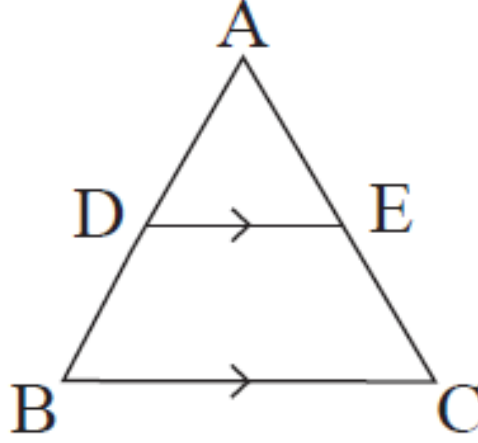
A) $2\sqrt{2}\text{ cm}$

B) $4\sqrt{3}\text{ cm}$

C) 2 cm

D) 4 cm

6. $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$ ಆಗಿದೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು



A) $\frac{AC}{AD} = \frac{EC}{BD}$

B) $\frac{AD}{DE} = \frac{AE}{BC}$

C) $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$

D) $\frac{AB}{BC} = \frac{AE}{BD}$

7. $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ $25 : 9$ ಆಗಿದೆ $BC = 5\text{cm}$

ಆದರೆ QR ನ ಉದ್ದವು

A) 8 cm

B) 3 cm

C) 3.5 cm

D) 9 cm

8. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಅನುಪಾತ $1:2:3$ ಆದರೆ, ಆ ತ್ರಿಭುಜವು

A) ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

B) ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

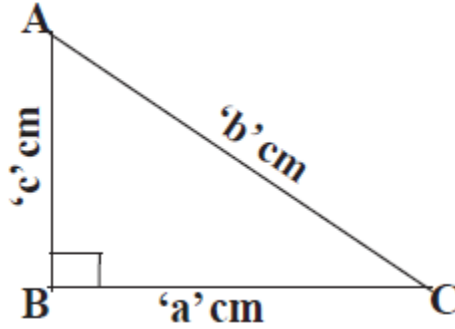
C) ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

D) ವಿಶಾಲಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

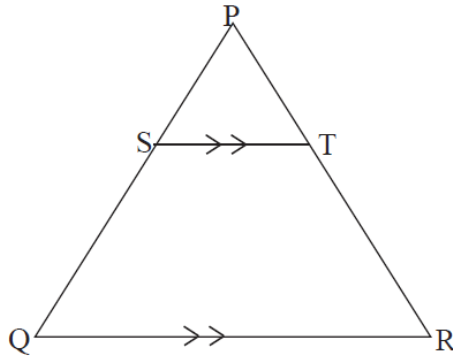
- A) ಎರಡು ಸಮರೂಪಿಯ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸರ್ವಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
 B) ಒಂದು ವರ್ಗವು ಮತ್ತು ಒಂದು ಆಯತವು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
 C) ಎರಡು ಸಮಕೋನೀಯ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
 D) ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿ ಮತ್ತು ಒಂದು ವರ್ಗವು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

10. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಬಾಹುಗಳ ನಡುವಿನ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು



- A) $c^2 = b^2 + a^2$ B) $a^2 = b^2 + c^2$ C) $b^2 = c^2 - a^2$ D) $b^2 = a^2 + c^2$

11. ಕೊಟ್ಟಿರುವ $ST \parallel QR$ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\frac{PS}{SQ}$ ಗೆ ಸಮನಾದದು :



- A) $\frac{PT}{TR}$ B) $\frac{PS}{TR}$ C) $\frac{PT}{SQ}$ D) $\frac{PT}{SR}$

12. ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಗಣಿತಜ್ಞ

- A) ಪೈಥಾಗೊರಸ್ B) ಯೂಕ್ಲಿಡ್
 C) ಥೇಲ್ಸ್ D) ಆಲ್ ಖ್ವಾರಿಝ್ಮಿ

13. ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮಕೋನೀಯಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು

A) ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ

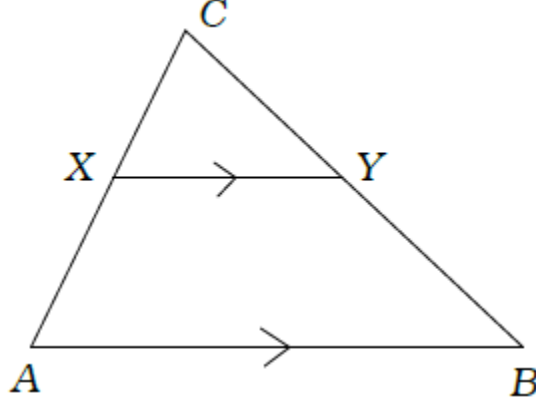
B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ

C) ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ

D) ಅಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ

14. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ , $XY \parallel AB$, $AX = 9$ ಸೆ.ಮೀ., $XC = 7$ ಸೆ.ಮೀ, $BC = 20$ ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ

$BY =$



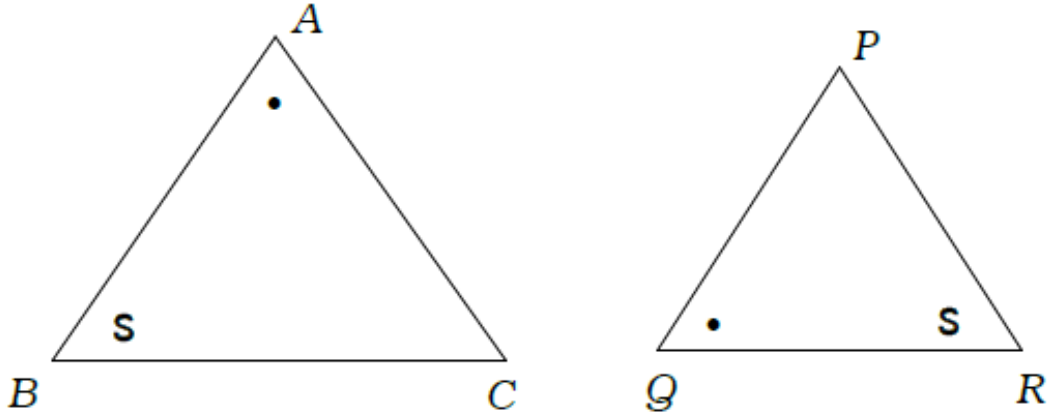
A) 11.25 cm

B) 10.25 cm

C) 10 cm

D) 15 cm

15. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪಿಗಳು ಆಗಿದ್ದರೆ , ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತತೆ



A) $\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR} = \frac{AC}{PR}$

B) $\frac{AB}{PR} = \frac{BC}{QR} = \frac{AC}{PQ}$

C) $\frac{AB}{QR} = \frac{BC}{RP} = \frac{AC}{PQ}$

D) $\frac{AB}{QR} = \frac{BC}{PQ} = \frac{AC}{RP}$

16. 10 ಮೀ ಉದ್ದದ ಕಂಬವು ನಿಶ್ಚಿತ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ 8 ಮೀ ಉದ್ದದ ನೆರಳು ಉಂಟು ಮಾಡಿದರೆ , ಅದೇ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ 110 ಮೀ ಉದ್ದದ ಕಂಬದ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ

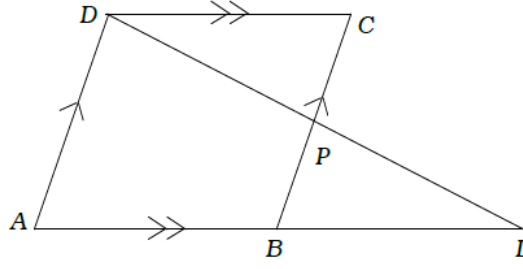
A) 80 m

B) 88 m

C) 100 m

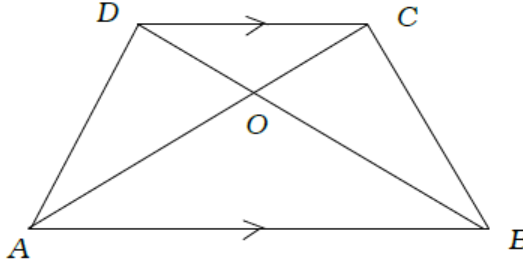
D) 18 m

17. ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ $ABCD$ ಯಲ್ಲಿ P ಯು BC ಮೇಲಿನ ಬಿಂದು, ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\triangle DCP$ ಮತ್ತು $\triangle BLP$ ಗಳಲ್ಲಿ $DP:PL =$



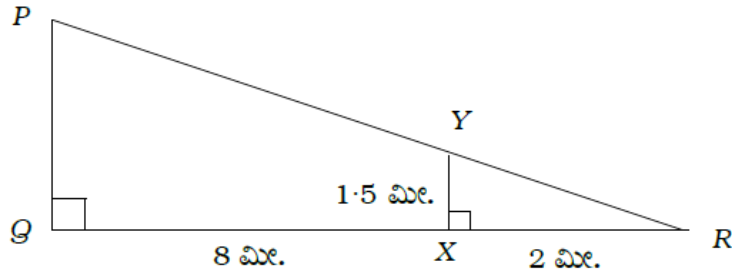
- A) DC: BL B) DC: BP C) PC: BL D) PC: PL

18. $ABCD$ ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ $AB \parallel CD$ ಮತ್ತು ಕರ್ಣಗಳು O ನಲ್ಲಿ ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ. ಆಗ $\frac{OD}{OC}$ ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದು.



- A) $\frac{OB}{OA}$ B) $\frac{AB}{CD}$ C) $\frac{OC}{OD}$ D) $\frac{AC}{BD}$

19. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ PQ ಅಳತೆಯು



- A) 10 cm B) 7.5 cm C) 9.5 cm D) 3.5 cm

20. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯಾಗಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳಾಗುವಂತಹ ಗುಂಪನ್ನು ಆರಿಸಿ :

- A) 9,12,18 ಮತ್ತು 3,4,6 B) 3,4,6 ಮತ್ತು 9,10,12
C) 8,6,12 ಮತ್ತು 2,6,3 D) 3,4,5 ಮತ್ತು 2,4,10

21. ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 120 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು 480 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗಿವೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಜೋಡಿಯ ಅನುಪಾತವು

- A) 1:4 B) 1:2 C) 4:1 D) 2:1

22. ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮಕೋನೀಯಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು

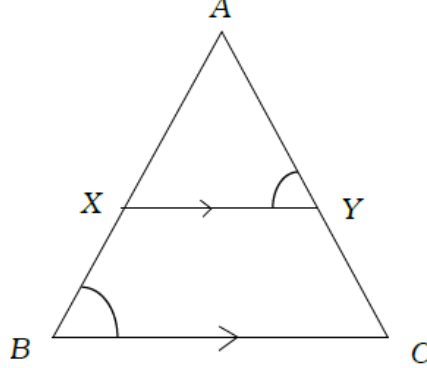
A) ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ

B) ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ

C) ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿಲ್ಲ

D) ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿಲ್ಲ

23. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ABC = \angle AYX$ ಆದರೆ , ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತವು



A) $\frac{AX}{AC} = \frac{AB}{AY} = \frac{CB}{XY}$

B) $\frac{AB}{AY} = \frac{BC}{XY} = \frac{AX}{AC}$

C) $\frac{AB}{AX} = \frac{AC}{AY} = \frac{BC}{XY}$

D) $\frac{AX}{AC} = \frac{AY}{AB} = \frac{XY}{CB}$

24. 13 ಮೀ ಉದ್ದ ಏಣಿಯು ನೆಲದಿಂದ 12 ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಗೋಡೆಗೆ ಒರಗಿಸಿದೆ. ಆಗ ಏಣಿಯ ಪಾದಕ್ಕೆ ಗೋಡೆಯಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

A) 1 m

B) 25 m

C) 5 m

D) 12.5 m

25. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಬಹುಭುಜಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ ?

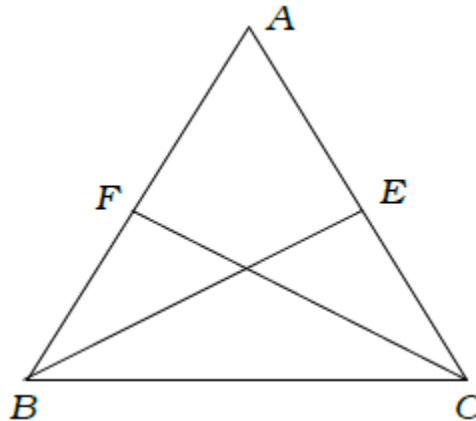
A) ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಕೋನಗಳು

B) ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಕೋನಗಳು

C) ವಜ್ರಾಕೃತಿಗಳು

D) ವರ್ಗಗಳು

26. ಚಿತ್ರ $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $BE \perp AC$ ಹಾಗೂ $CF \perp AB$ ಆದರೆ , ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ



A) $AE \cdot EC = AF \cdot AC$

B) $AE \cdot FC = AF \cdot EB$

C) $AB \cdot BC = AC \cdot EB$

D) $AE \cdot BC = AB \cdot CF$

27. ಒಂದು ವರ್ಗದ ಸುತ್ತಳತೆ 20 ಸೆ.ಮೀ ಹಾಗಾದರೆ ಅದರ ಕರ್ಣದ ಅಳತೆ

- A) $10\sqrt{2}$ ಸೆ.ಮೀ B) 10 ಸೆ.ಮೀ C) $5\sqrt{2}$ ಸೆ.ಮೀ D) 5 ಸೆ.ಮೀ

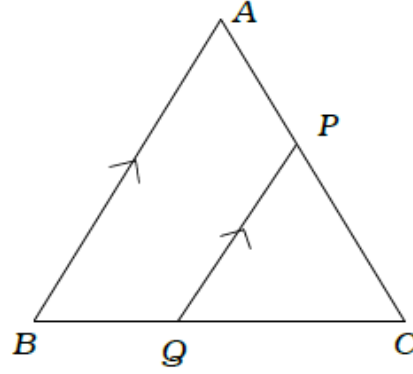
28. ಒಂದು ಆಯತದ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ 12 ಮೀ. ಮತ್ತು 16 ಮೀ. ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಉದ್ದದ ಸರಳರೇಖೆಯ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು ?

- A) 16 ಮೀ B) 20 ಮೀ C) 24 ಮೀ D) 28 ಮೀ

29. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

- A) ಎಲ್ಲಾ ಆಯತಗಳು ಸಮರೂಪ
B) ಎಲ್ಲಾ ವಜ್ರಾಕೃತಿಗಳು ಸಮರೂಪ
C) ಎಲ್ಲಾ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸಮರೂಪ
D) ಎಲ್ಲಾ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸಮರೂಪ

30. $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $PQ \parallel AB$ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ

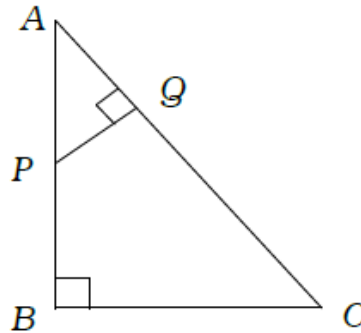


- A) $\frac{BQ}{BA} = \frac{CP}{CA}$ B) $\frac{AP}{PC} = \frac{BQ}{QC}$ C) $\frac{PQ}{BQ} = \frac{AB}{BC}$ D) $\frac{PQ}{QC} = \frac{AB}{AP}$

31. ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಕೋನಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಗಳ ಅನುಪಾತ 4:1 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

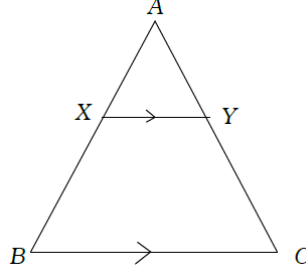
- A) 16:1 B) 4:1 C) 2:1 D) $\sqrt{2}:1$

32. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ABC = \angle AQP = 90^\circ$ ಹಾಗಾದರೆ $\frac{AQ}{AB} =$



- A) $\frac{BC}{PQ}$ B) $\frac{AC}{PQ}$ C) $\frac{QP}{BC}$ D) $\frac{AP}{AB}$

33. ΔABC ಯಲ್ಲಿ $XY \parallel BC$ ಆದಾಗ $\frac{AX}{BX} =$



- A) $\frac{AY}{XY}$ B) $\frac{AX}{XY}$ C) $\frac{AY}{CY}$ D) $\frac{CY}{AY}$

34. $\Delta ABC \sim \Delta DEF$. ΔABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 45 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು ΔDEF ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 20 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗಿವೆ. ΔABC ಯ ಒಂದು ಬಾಹು 3.6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಳಾದಾಗ, ΔDEF ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

- A) 3.4 ಸೆಂ.ಮೀ B) 2.4 ಸೆಂ.ಮೀ C) 1.4 ಸೆಂ.ಮೀ D) 4.4 ಸೆಂ.ಮೀ

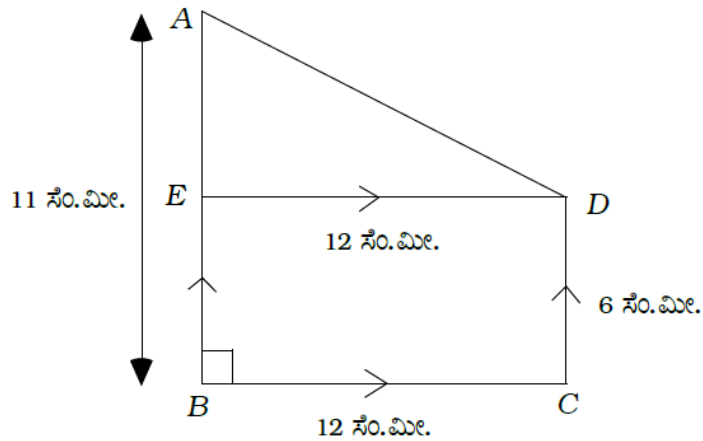
35. “ ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮವಾದರೆ, ಆ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳಿಂದ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಕೋನವು ಲಂಬಕೋನವಾಗಿರುವುದು” ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪ್ರಮೇಯವು

- A) ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ಪ್ರಮೇಯ B) ಥೇಲ್ಸನ ಪ್ರಮೇಯ
C) ಥೇಲ್ಸನ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮೇಯ D) ಪೈಥಾಗೊರಸ್‌ನ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮೇಯ

36. ವರ್ಗದ ಒಂದು ಬಾಹುವು 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದಾಗ ಅದರ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

- A) $5\sqrt{2}$ ಸೆಂ.ಮೀ B) $2\sqrt{5}$ ಸೆಂ.ಮೀ C) 10 ಸೆಂ.ಮೀ D) $10\sqrt{2}$ ಸೆಂ.ಮೀ

37. ಚಿತ್ರದಿಂದ AD ಯ ಉದ್ದವು



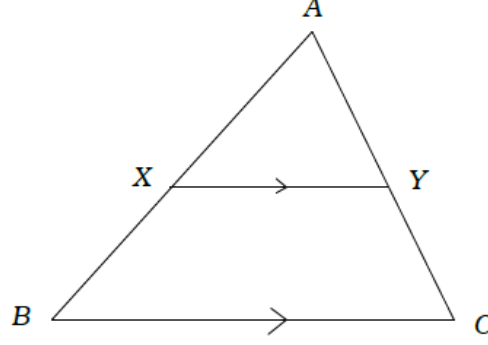
- A) 12 ಸೆಂ.ಮೀ B) 14 ಸೆಂ.ಮೀ C) 11 ಸೆಂ.ಮೀ D) 13 ಸೆಂ.ಮೀ

38. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಒಂದು ಪೈಥಾಗೊರಸ್‌ನ ತ್ರಿವಳಿ ಆಗಿದೆ ?

- A) 8,15,16 B) 8,15,18 C) 8,15,17 D) 8,15,19

39. ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು 4: 9 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ , ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ
- A) 2: 3 B) 16: 81 C) 81: 16 D) 14: 19
40. ಒಂದು ವರ್ಗದ ಕರ್ಣವು $10\sqrt{2}$ ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ ಅದರ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ
- A) 2 ಸೆ.ಮೀ B) 10 ಸೆ.ಮೀ C) 8 ಸೆ.ಮೀ D) 20 ಸೆ.ಮೀ
41. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಒಂದು ಗುಂಪು ಪೈಥಾಗೋರಸ್‌ನ ತ್ರಿವಳಿಯಾಗಿದೆ ?
- A) 3,4,5 B) 1,2,3 C) 2,3,4 D) 9,10,14
42. ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ 5 ಸೆ.ಮೀ., 6 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು 7 ಸೆ.ಮೀ. ಆಗಿವೆ. DEF ತ್ರಿಭುಜದ ಸುತ್ತಳತೆಯು 360 ಸೆ.ಮೀ. ಹಾಗೂ ತ್ರಿಭುಜ $ABC \sim$ ತ್ರಿಭುಜ DEF ಆದಾಗ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜ DEF ಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯ ಅನುಪಾತವು
- A) 1: 2 B) 2: 1 C) 1: 20 D) 20: 1
43. ABC ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ D, E ಮತ್ತು F ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ AB, BC ಮತ್ತು CA ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ. ABC ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = 60 ಚ.ಸೆ.ಮೀ. ಗಳಾದರೆ , ತ್ರಿಭುಜ DEF ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
- A) 15 ಚ.ಸೆ.ಮೀ B) 30 ಚ.ಸೆ.ಮೀ C) 45 ಚ.ಸೆ.ಮೀ D) 60 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
44. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೈಥಾಗೋರಿಯ ತ್ರಿವಳಿಯು
- A) 8,15,17 B) 5,8,17 C) 5,12,17 D) 3,6,9
45. $\Delta ABC \sim \Delta DEF$, $\angle A = \angle D$ ಮತ್ತು $\angle B = \angle E$ ಆಗಿದೆ $\frac{\Delta ABC$ ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ}{\Delta DEF ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ} =
- A) $\frac{AC^2}{DF^2}$ B) $\frac{AB^2}{DF^2}$ C) $\frac{AC^2}{EF^2}$ D) $\frac{BC^2}{DE^2}$
46. $a: b = c: d$ ಆದಾಗ , ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ
- A) $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$ B) $\frac{d}{a} = \frac{b}{c}$ C) $\frac{a}{b} = \frac{b}{a}$ D) $\frac{d}{b} = \frac{c}{a}$
47. ΔABC ಯಲ್ಲಿ D ಮತ್ತು E ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ AB ಮತ್ತು AC ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾದರೆ , ΔADE ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
- A) 4 ΔABC B) $\frac{1}{4}$ ΔABC C) 2 ΔABC D) $\frac{1}{2}$ ΔABC

48. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $XY \parallel BC$ ಆದಾಗ $\frac{AX}{BX} =$



- A) $\frac{AY}{AC}$ B) $\frac{YC}{AY}$ C) $\frac{AX}{AB}$ D) $\frac{AY}{CY}$

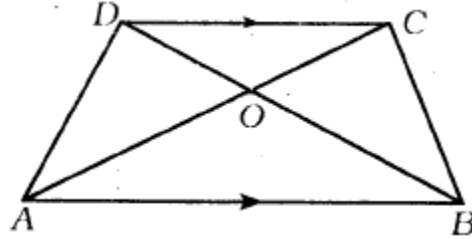
49. ΔABC ಯಲ್ಲಿ $\angle ABC = 90^\circ$, $AC = x + y$ ಮತ್ತು $BC = (x - y)$ ಆದರೆ , AB ಯ ಉದ್ದವು

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

50. ಒಂದು ವರ್ಗದ ವಿಕರ್ಣವು d ಮಾನಗಳಾದರೆ , ವರ್ಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

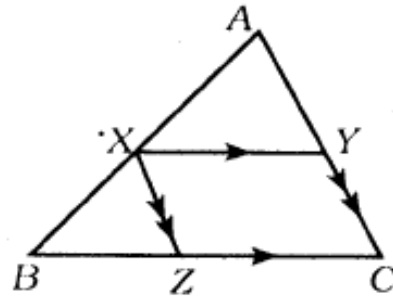
- A) $\frac{d}{\sqrt{2}}$ B) $\frac{d^2}{\sqrt{2}}$ C) $\frac{d^2}{2}$ D) $\frac{2}{d^2}$

51. $ABCD$ ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ $AB \parallel DC$ ಮತ್ತು ಕರ್ಣಗಳು O ನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. ಆಗ $\frac{OD}{OC}$ ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದು.



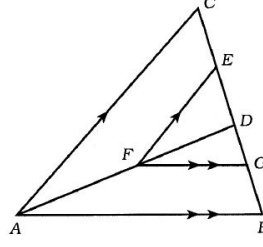
- A) $\frac{AB}{CD}$ B) $\frac{OB}{OA}$ C) $\frac{OC}{OD}$ D) $\frac{AC}{BD}$

52. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $XY \parallel BC$ ಮತ್ತು $XZ \parallel AC$ ಆದರೆ , $\frac{AX}{AB} =$



- A) $\frac{XZ}{AB}$ B) $\frac{XY}{AC}$ C) $\frac{CZ}{BC}$ D) $\frac{BZ}{BC}$

53. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $EF \parallel CA$ ಮತ್ತು $FG \parallel AB$ ಆದರೆ, $\frac{DE}{EC} =$



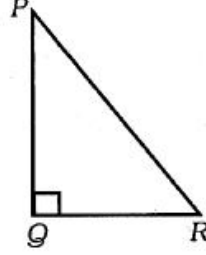
A) $\frac{DG}{GB}$

B) $\frac{GB}{DG}$

C) $\frac{AF}{DF}$

D) $\frac{AB}{AD}$

54. ΔPQR ನಲ್ಲಿ $\angle PQR = 90^\circ$, ΔPQR ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ



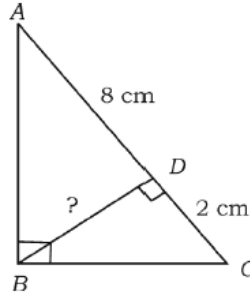
A) $PR^2 = PQ^2 - QR^2$

B) $PQ^2 = QR^2 - PR^2$

C) $PR^2 = PQ^2 + QR^2$

D) $QR^2 = PQ^2 - PR^2$

55. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ABC = 90^\circ$ ಮತ್ತು $BD \perp AC$ ಆಗಿದೆ. $AD = 8$ ಸೆ.ಮೀ, $CD = 2$ ಸೆ.ಮೀ ಆದಾಗ BD ಯ ಉದ್ದವು



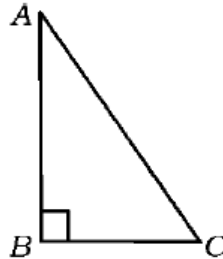
A) 4 ಸೆ.ಮೀ

B) 8 ಸೆ.ಮೀ

C) 16 ಸೆ.ಮೀ

D) 10 ಸೆ.ಮೀ

56. ΔABC ನಲ್ಲಿ $\angle ABC = 90^\circ$, ΔABC ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ



A) $AB^2 = AC^2 + BC^2$

B) $AC^2 = AB^2 + BC^2$

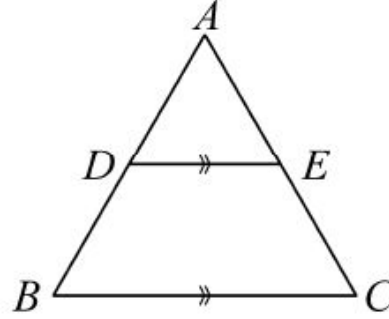
C) $BC^2 = AB^2 + AC^2$

D) $BC^2 = AB^2 - AC^2$

57. ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ 12 ಸೆ.ಮೀ ಇರುವ ಒಂದು ವರ್ಗದ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

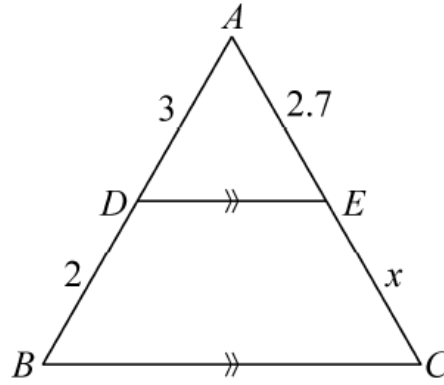
- A) $5\sqrt{2}$ ಸೆ.ಮೀ B) 144 ಸೆ.ಮೀ C) 24 ಸೆ.ಮೀ D) $12\sqrt{2}$ ಸೆ.ಮೀ

58. ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, D ಮತ್ತು E ಗಳು AB ಮತ್ತು AC ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳು. $DE = 4$ ಸೆ.ಮೀ. ಆದಾಗ BC ಗೆ ಸಮನಾದುದು



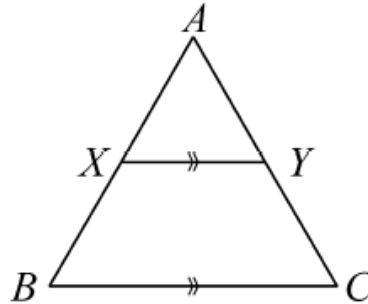
- A) 4 ಸೆ.ಮೀ B) 6 ಸೆ.ಮೀ C) 8 ಸೆ.ಮೀ D) 12 ಸೆ.ಮೀ

59. ABC ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ, $DE \parallel BC$, $AD = 3$ cm, $BD = 2$ cm ಮತ್ತು $AE = 2.7$ cm ಆದಾಗ AC ಗೆ ಸಮನಾದುದು



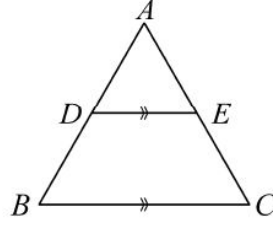
- A) 6.5 ಸೆ.ಮೀ B) 4.5 ಸೆ.ಮೀ C) 3.5 ಸೆ.ಮೀ D) 5.5 ಸೆ.ಮೀ

60. ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $XY \parallel BC$ ಆದರೆ $\frac{AX}{AB}$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು



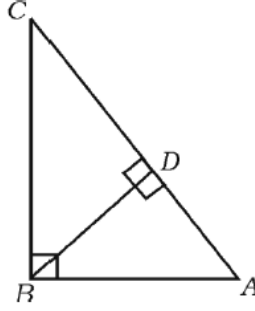
- A) $\frac{AX}{AY}$ B) $\frac{AX}{XB}$ C) $\frac{AY}{AC}$ D) $\frac{AC}{AY}$

61. ΔABC ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$, $DE = 5 \text{ cm}$, $BC = 8 \text{ cm}$ ಮತ್ತು $AD = 3.5 \text{ cm}$ ಆದರೆ AB ಯ ಉದ್ದವು



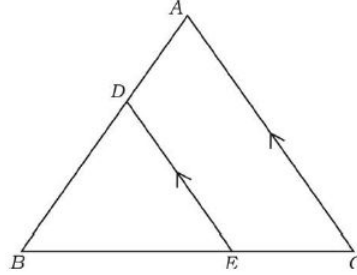
- A) 5.6 ಸೆ.ಮೀ B) 4.8 ಸೆ.ಮೀ C) 5.2 ಸೆ.ಮೀ D) 6.4 ಸೆ.ಮೀ

62. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ABC = 90^\circ$ ಮತ್ತು $BD \perp AC$ ಆಗಿದೆ. $BD = 8$ ಸೆ.ಮೀ , $AD = 4$ ಸೆ.ಮೀ ಆದಾಗ CD ಯ ಉದ್ದವು



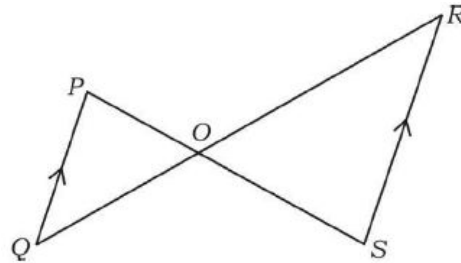
- A) 16 ಸೆ.ಮೀ B) 4 ಸೆ.ಮೀ C) 64 ಸೆ.ಮೀ D) 12 ಸೆ.ಮೀ

63. ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel AC$ ಆಗಿದ್ದು , ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು



- A) $\frac{BD}{AB} = \frac{AC}{DE} = \frac{BC}{BE}$ B) $\frac{BD}{AB} = \frac{DE}{AC} = \frac{BE}{BC}$
 C) $\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{DE} = \frac{BE}{EC}$ D) $\frac{AD}{BD} = \frac{DE}{AC} = \frac{BE}{EC}$

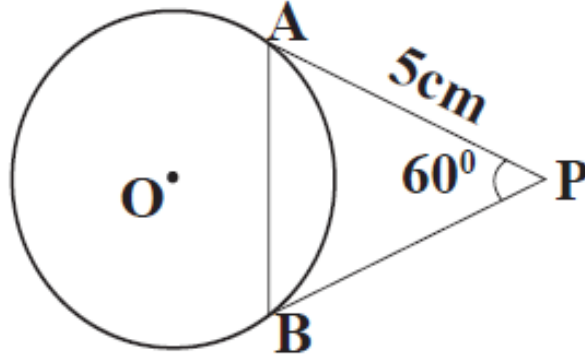
64. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\Delta POQ \sim \Delta SOR$ ಮತ್ತು $PQ:RS = 1:2$ ಆದರೆ , $OP:OS$



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

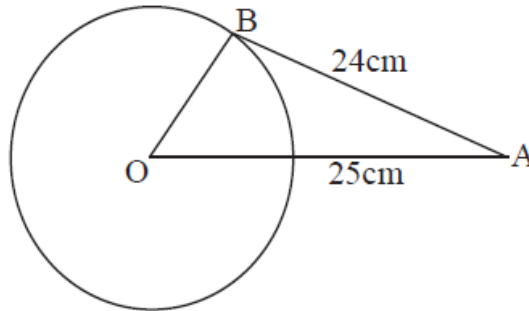
ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ
ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು
ವೃತ್ತಗಳು - ರಚನೆಗಳು

- ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ನಾಲ್ಕು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಯು
 - ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು.
 - ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎಳೆಯಬಹುದು.
 - ವೃತ್ತದ ಒಳಗಿನ ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎಳೆಯಬಹುದು.
 - ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- 'O' ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PA ಮತ್ತು PB ಎಂಬ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. PA = 5cm ಮತ್ತು $\angle APB = 60^\circ$ ಆದಾಗ AB ಜ್ಯಾದ ಉದ್ದವು



- A) $5\sqrt{2}$ cm B) $5\sqrt{3}$ cm C) 5 cm D) 5.2 cm

- 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದು A ನಿಂದ AB ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. AO = 25 cm ಮತ್ತು AB = 24 cm. ಆದಾಗ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಉದ್ದವು



- A) 12 cm B) 7 cm C) 15 cm D) 16 cm

4. ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಅದರ ಹೊರಗಿನ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು

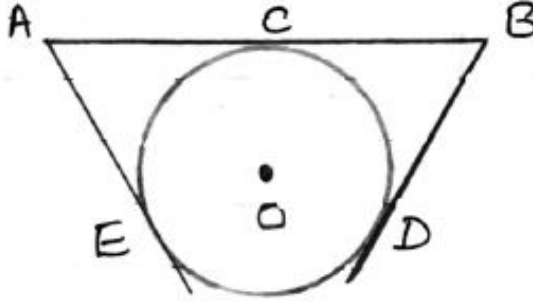
A) ಅಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ

B) ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

C) ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

D) ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

5. 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ \overline{ACB} , \overline{AE} ಮತ್ತು \overline{BD} ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $AB = 12\text{cm}$ ಮತ್ತು $AE = 3\text{cm}$ ಆದರೆ BD ಯ ಉದ್ದವು



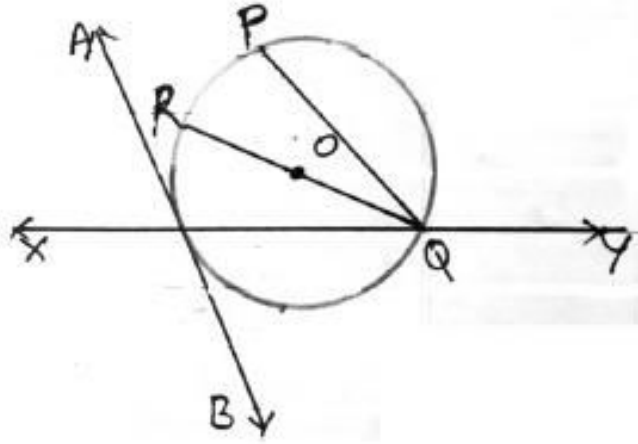
A) 6 cm

B) 3 cm

C) 8 cm

D) 9 cm

6. 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಛೇದಕ ರೇಖೆಯು



A) PQ

B) XY

C) QR

D) AB

9. ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವ ಸರಳ ರೇಖೆಯು ಇದಾಗಿದೆ :

A) ಛೇದಕ

B) ಸ್ಪರ್ಶಕ

C) ತ್ರಿಜ್ಯ

D) ಲಂಬಕ

10. ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಕಕ್ಕೆ ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕೋನದ ಅಳತೆಯು

A) 90°

B) 180°

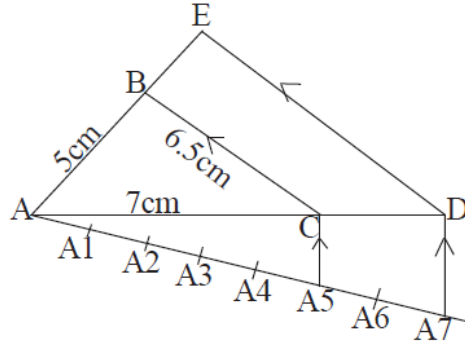
C) 0°

D) 360°

11. ಒಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ, ಎರಡು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 130° ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಅಂತ್ಯ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಎಳೆದ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ

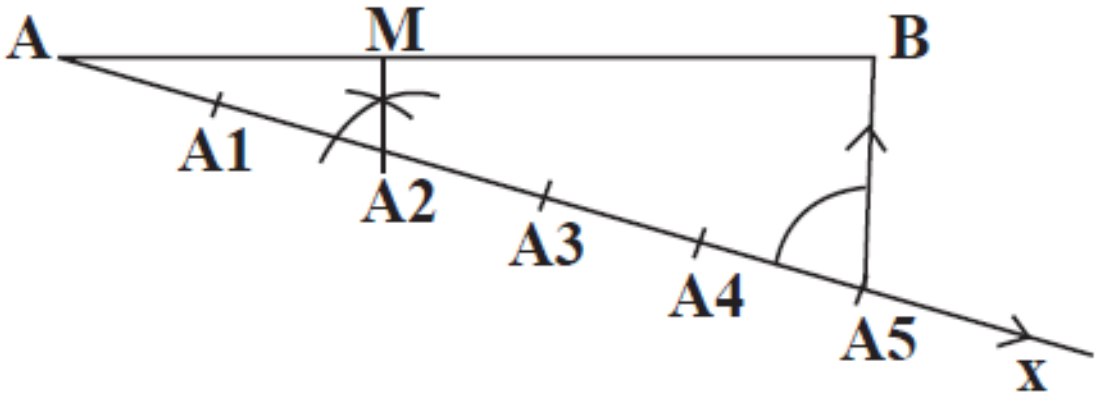
- A) 65° B) 40° C) 70° D) 50°

12. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು $AB = 5\text{cm}$, $BC = 6.5\text{cm}$ ಮತ್ತು $AC = 7\text{cm}$ ಇರುವಂತೆ $\triangle ABC$ ಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ನಂತರ ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು $\triangle ADE$ ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{5}{7}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ $\triangle ABC$ ಗೆ ಸಮರೂಪಿಯಾದ $\triangle ADE$ ಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ $\triangle ADE$ ಯ ಬಾಹುಗಳಾದ AE ಮತ್ತು AD ಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದಾಗ ದೊರಕುವ ಉದ್ದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ



- A) 7 cm ಮತ್ತು 9.8 cm B) 3.4 cm ಮತ್ತು 6.5 cm
 C) 6.5 ಮತ್ತು 9.8 cm D) 10 cm ಮತ್ತು 11.5 cm

13. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು 9cm ಉದ್ದವಿರುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು $2:3$ ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ರಚನೆ ಯ ಪ್ರಕಾರ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಾಗ AM ಮತ್ತು BM ಗಳ ಉದ್ದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ



- A) 6.3 cm ಮತ್ತು 2.7 cm B) 3.5 cm ಮತ್ತು 5.5 cm
 C) 3.6 cm ಮತ್ತು 5.4 cm D) 2.8 cm ಮತ್ತು 6.2 cm

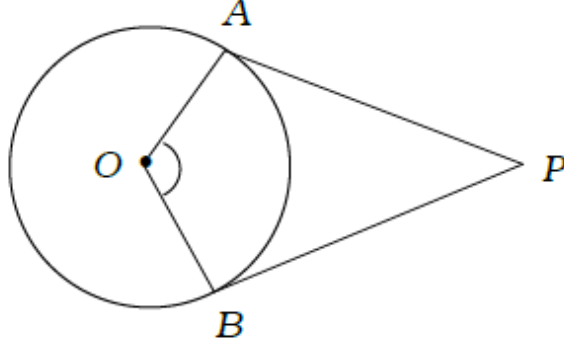
14. ವೃತ್ತ ಪರಿಧಿಯು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡ

- A) ತ್ರಿಜ್ಯ B) ಪರಿಧಿ C) ಕಂಸ D) ಜ್ಯಾ

15. ಅರ್ಧ ವೃತ್ತಖಂಡದೊಳಗಿನ ಕೋನಗಳು

- A) ಲಘುಕೋನ B) ಸರಳಕೋನ
C) ಲಂಬಕೋನ D) ಅಧಿಕಕೋನ

16. \overline{PA} ಮತ್ತು \overline{PB} ಗಳು ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $\angle AOB = 140^\circ$ ಆದರೆ , $\angle APB$ ಯ ಅಳತೆ



- A) 40° B) 20° C) 90° D) 140°

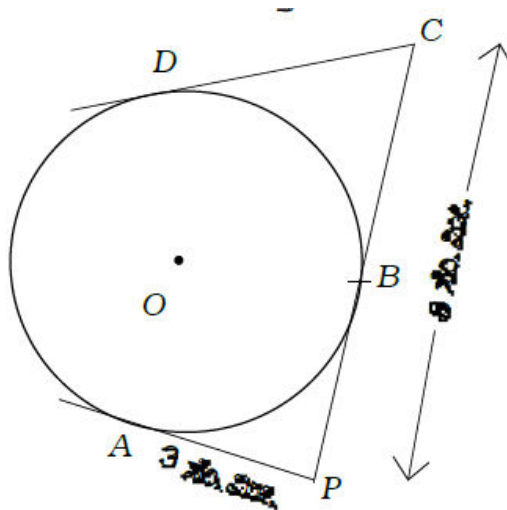
17. 7 ಸೆ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯದ ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದು P ಯಿಂದ \overline{PA} ಮತ್ತು \overline{PB} ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ. $PA = 12$ ಸೆ.ಮೀ., $\angle APB = 60^\circ$ ಆದರೆ, \overline{AB} ಯ ಉದ್ದ

- A) 10 cm B) 12 cm C) 2.5 cm D) 6 cm

18. 8 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ , ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 10 ಸೆ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು

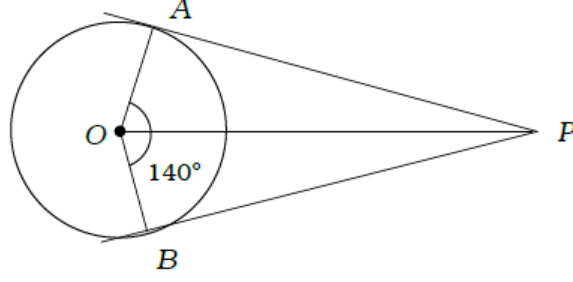
- A) 8 cm B) 18 cm C) 2 cm D) 6 cm

19. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AP = 3$ cm ಮತ್ತು $PC = 8$ cm ಆದರೆ ಸ್ಪರ್ಶಕ CD ಯ ಉದ್ದವು

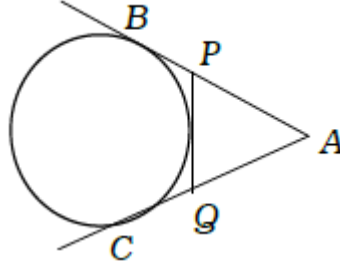


- A) 11 cm B) 5 cm C) 7 cm D) 8 cm

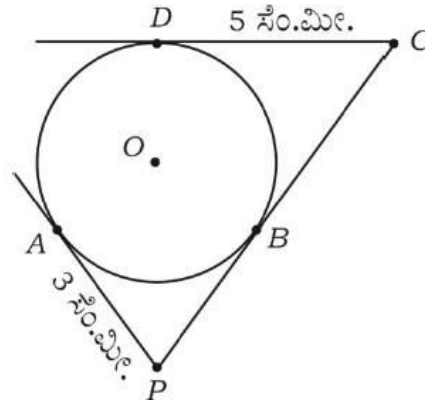
20. \overline{PA} ಮತ್ತು \overline{PB} ಗಳು ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $\angle AOB = 140^\circ$ ಆದರೆ , $\angle APO$ ಯ ಅಳತೆ



- A) 90° B) 40° C) 20° D) 180°
21. QR ವ್ಯಾಸವಾಗುವಂತೆ ΔPQR ಒಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಅಂತಸ್ಥವಾಗಿದೆ. $\angle Q = 35^\circ$ ಆದರೆ $\angle R =$
- A) 90° B) 55° C) 45° D) 35°
22. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB, AC ಮತ್ತು PQ ಗಳು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ΔAPQ ವಿನ ಸುತ್ತಳತೆ 15 ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ , AB ಸಮನಾದುದು



- A) 5 cm B) 6 cm C) 6.5 cm D) 7.5 cm
23. 8 ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು 10 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಒಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿ ಎಳೆಯಬಲ್ಲ ಹೊರವೃತ್ತದ ಅತೀ ದೊಡ್ಡದ ಜ್ಯಾದ ಅಳತೆ
- A) 6 cm B) 8 cm C) 12 cm D) 20 cm
24. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ , ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PA, PC ಮತ್ತು CD ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $AP = 3$ ಸೆ.ಮೀ., $CD = 5$ ಸೆ.ಮೀ. ಆದಾಗ PC ಯ ಉದ್ದವು



- A) 3 cm B) 5 cm C) 8 cm D) 2 cm

25. ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಅದರ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

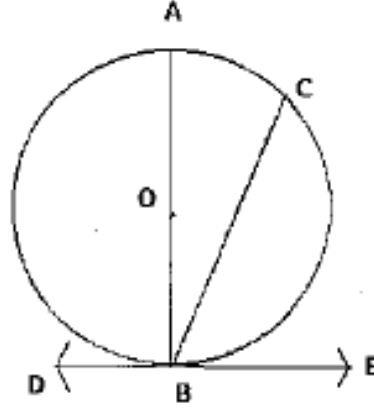
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

26. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ BC ಯು



A) ತ್ರಿಜ್ಯ

B) ಜ್ಯಾ

C) ವ್ಯಾಸ

D) ಛೇದಕ

27. TA ಮತ್ತು TB ಗಳು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ T ಎಂಬ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು.

$\angle ATB = 60^\circ$ ಇದ್ದರೆ $\triangle TAB$ ಯು ಒಂದು

A) ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ

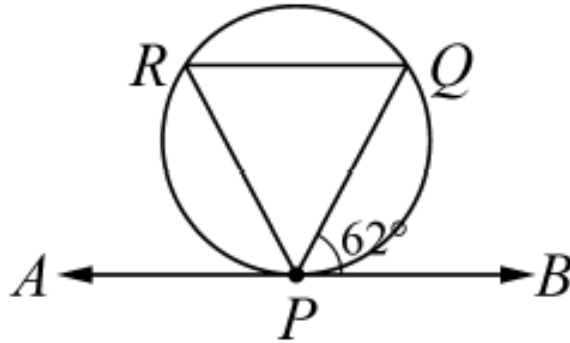
B) ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ

C) ಅಧಿಕಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ

D) ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ

28. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ APB ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಶಕ. P ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು. PQ ಒಂದು ಜ್ಯಾ. $\angle BPQ =$

62° ಆದರೆ $\angle PRQ =$



A) 28°

B) 118°

C) 124°

D) 62°

29. ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರವಲ್ಲದ ಅಂತ್ಯಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕ ಮತ್ತು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು

A) 90°

B) 180°

C) 45°

D) 360°

30. ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜ್ಯಾದಿಂದ ಅಧಿಕ ವೃತ್ತಖಂಡದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡುವ ಕೋನವು

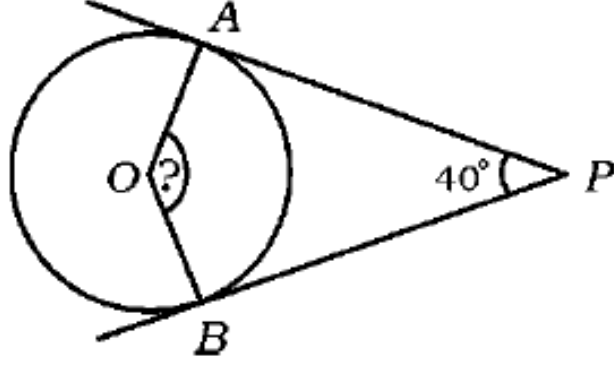
A) ಸರಳಕೋನ

B) ಲಂಬಕೋನ

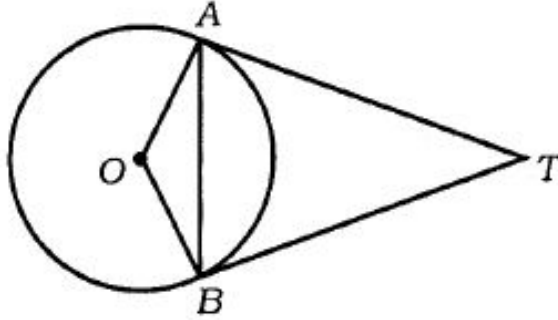
C) ಲಘುಕೋನ

D) ವಿಶಾಲಕೋನ

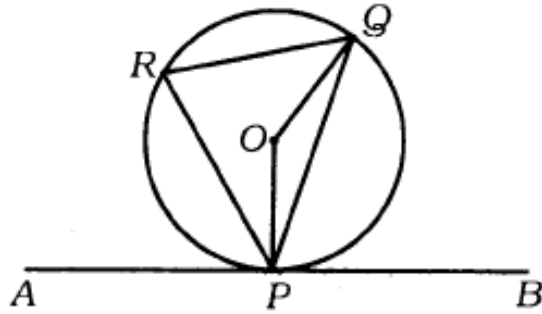
31. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PA ಮತ್ತು PB ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $\angle APB = 40^\circ$ ಆದರೆ , $\angle AOB$ ಯ ಅಳತೆಯು



- A) 90° B) 50° C) 130° D) 140°
32. ಲಘು ವೃತ್ತಖಂಡದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋನವು
- A) ಅಧಿಕಕೋನ B) ಲಘುಕೋನ
C) ಲಂಬಕೋನ D) ಸರಳಕೋನ
33. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ O ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ. AT ಮತ್ತು BT ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ A ಮತ್ತು B ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು. $\angle OAB = 30^\circ$ ಆದರೆ , $\angle ATB$ ಯ ಅಳತೆ



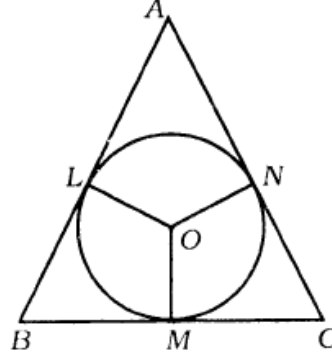
- A) 30° B) 15° C) 60° D) 90°
34. O ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ , APB ಯು P ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. $\angle QPB = 60^\circ$ ಆದರೆ , $\angle POQ =$



- A) 60° B) 30° C) 120° D) 90°

35. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB, BC ಮತ್ತು AC ಗಳು L, M ಮತ್ತು N ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ.

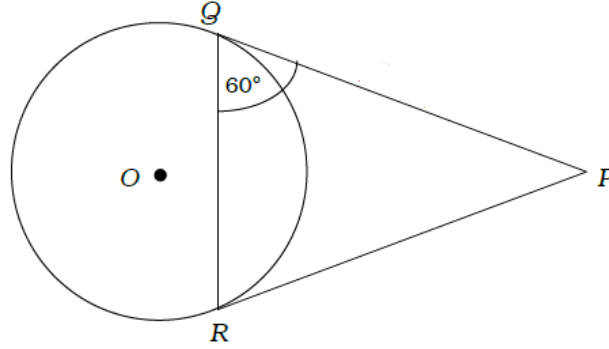
$\angle B = 70^\circ$ ಮತ್ತು $\angle C = 60^\circ$ ಆದರೆ , $\angle LON =$



- A) 50° B) 110° C) 120° D) 130°

36. ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PQ ಮತ್ತು PR ಗಳು P ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು.

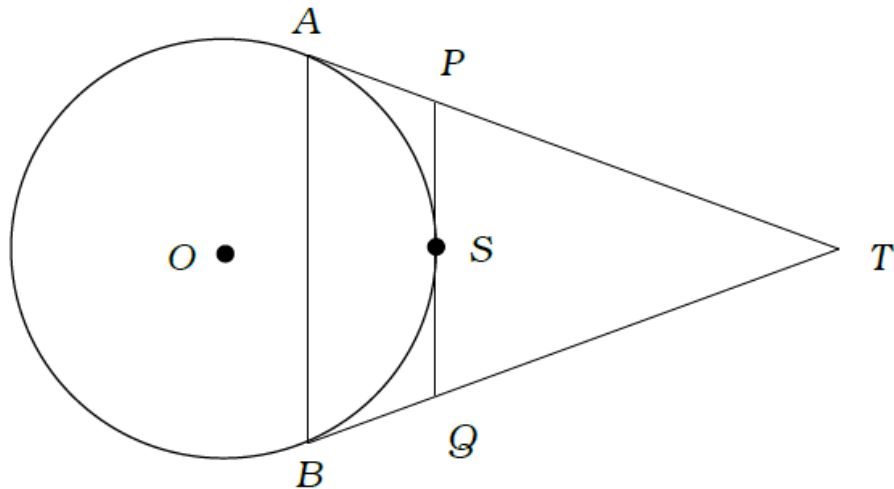
$PQ = 9$ ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು $\angle PQR = 60^\circ$ ಆದಾಗ , ಜ್ಯಾ QR ನ ಉದ್ದವು



- A) 4.5 cm B) 6 cm C) 9 cm D) 18 cm

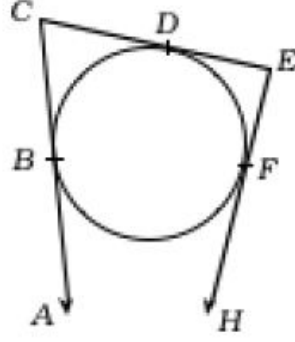
37. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ , TA ಮತ್ತು TB ಗಳು T ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ.

PQ, S ನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. ΔPTQ ನ ಸುತ್ತಳತೆಯು 20 ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ , AT ಯ ಉದ್ದವು



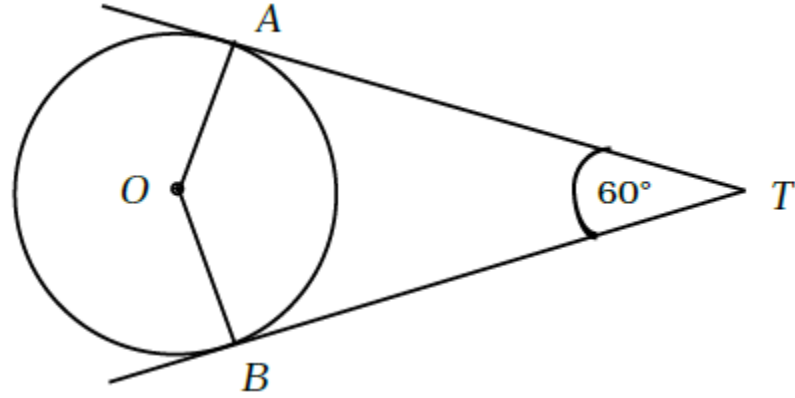
- A) 8 cm B) 10 cm C) 16 cm D) 20 cm

38. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AC, CE ಮತ್ತು EH ಗಳು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ B, D ಮತ್ತು F ಗಳಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $CB = 5$ ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು $EF = 3$ ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ, CE ಯ ಉದ್ದವು



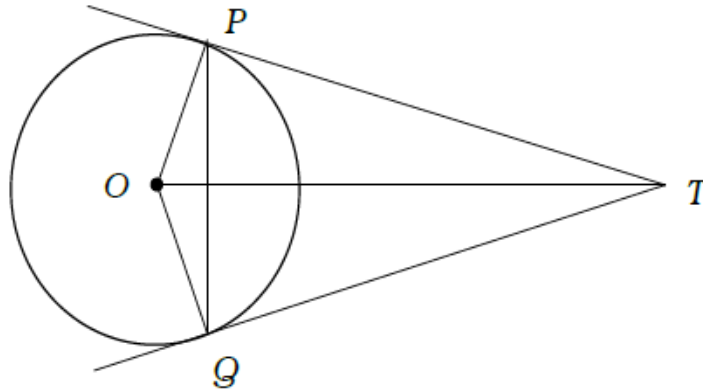
- A) 2 cm B) 5 cm C) 3 cm D) 8 cm

39. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ TA ಮತ್ತು TB ಗಳು O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $\angle ATB = 60^\circ$ ಆದರೆ $\angle AOB =$



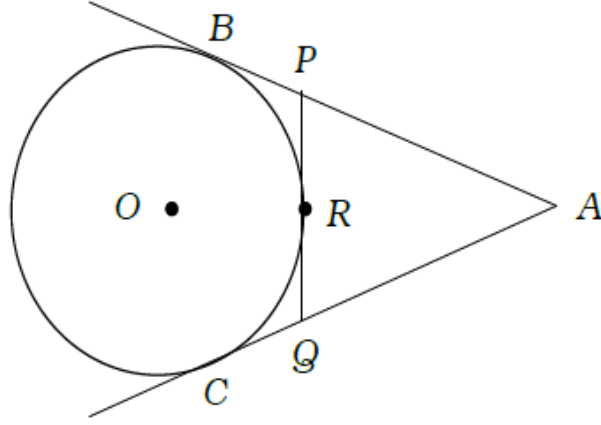
- A) 120° B) 90° C) 60° D) 240°

40. ದತ್ತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ TP ಮತ್ತು TQ ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $\angle PTQ = 40^\circ$ ಆದರೆ, $\angle OPQ$ ನ ಅಳತೆಯು



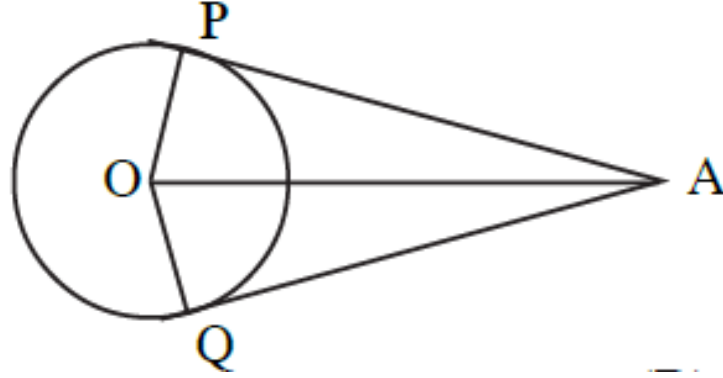
- A) 40° B) 30° C) 20° D) 10°

41. O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ AB, AC ಮತ್ತು PQ ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ತ್ರಿಭುಜ $\triangle APQ$ ಸುತ್ತಳತೆ 20 ಸೆ.ಮೀ. ಆದಾಗ AB ಅಳತೆಯು



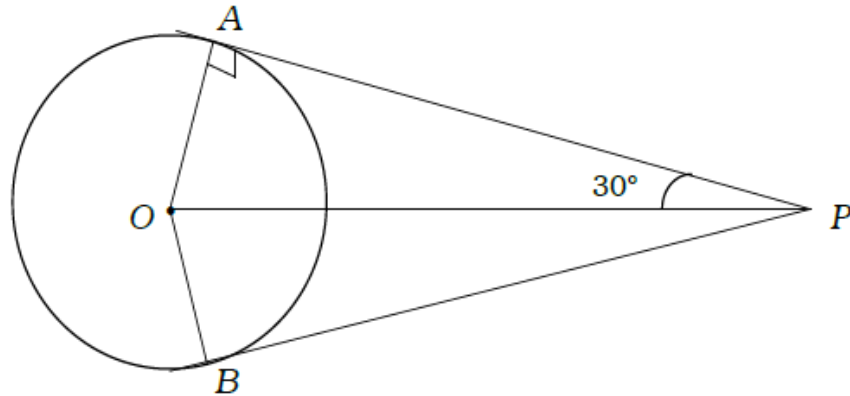
- A) 10 cm B) 20 cm C) 15 cm D) 30 cm

42. ದತ್ತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle PAO = 30^\circ$ ಆದರೆ $\angle POQ$ ನ ಅಳತೆ



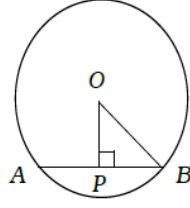
- A) 60° B) 120° C) 90° D) 30°

43. O ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ P ಬಿಂದುವಿನಿಂದ PA ಮತ್ತು PB ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ. $\angle APO = 30^\circ$ ಆದಾಗ $\angle AOB$ ಯು



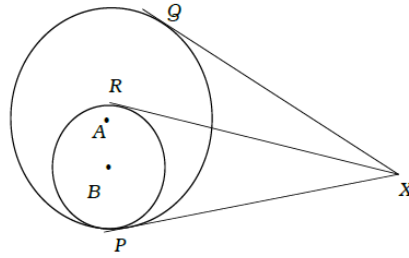
- A) 60° B) 120° C) 110° D) 100°

44. O ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ 10 ಸೆ.ಮೀ. $OP \perp AB$ ಆಗಿದೆ. $OP = 6$ ಸೆ.ಮೀ ಆದಾಗ , ಜ್ಯಾ AB ಯ ಉದ್ದವು



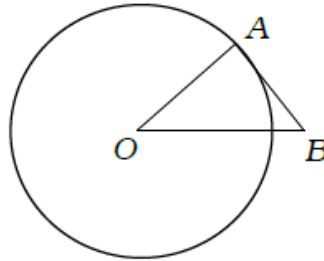
- A) 8 cm B) 12 cm C) 20 cm D) 16 cm

45. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ XP, XQ, XR ವೃತ್ತ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $XQ = 9$ ಸೆ.ಮೀ. ಗಳಾದರೆ XR ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು



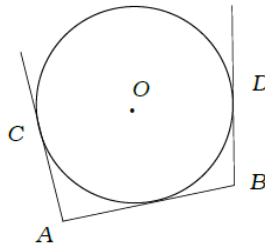
- A) 18 cm B) 10 cm C) 9 cm D) 12 cm

46. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ AB ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. $\angle AOB = 30^\circ$ ಆದರೆ , $\angle A$ ಮತ್ತು $\angle B$ ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ



- A) $75^\circ, 75^\circ$ B) $100^\circ, 50^\circ$ C) $80^\circ, 70^\circ$ D) $90^\circ, 60^\circ$

47. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB, AC, BD ಗಳು ವೃತ್ತ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $AB = x$ cm, $BD = y$ cm ಆದರೆ $AC =$



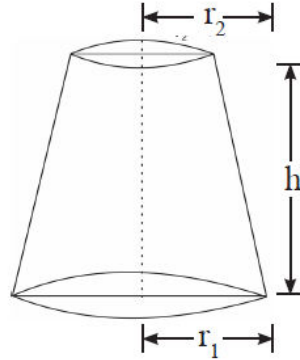
- A) x cm B) y cm C) $(x - y)$ cm D) $(x + y)$ cm

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

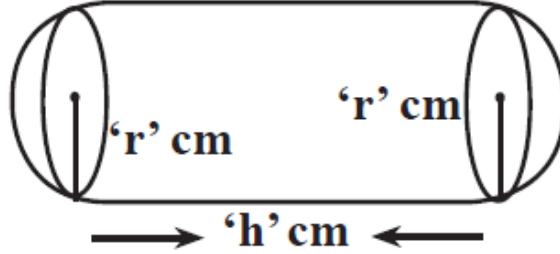
ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳು

1. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರನ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 'r'cm ಎತ್ತರ 'h'cm ಆದರೆ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
A) $2\pi r(r + h) \text{ cm}^2$ B) $\pi r^2 h \text{ cm}^3$
C) $\frac{\pi r^2 h}{3} \text{ cm}^3$ D) $2\pi r h \text{ cm}^2$
2. ನೇರ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವು
A) $2\pi r h$ B) $\pi r l$
C) $2\pi r(r + h)$ D) $\pi r(r + l)$
3. ಘನ ಗೋಳದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವು
A) $\frac{2}{3}\pi r^3$ B) $\pi r^2 h$
C) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ D) $\frac{4}{3}\pi r^3$
4. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವು



- A) $\pi(r_1 - r_2)h$ B) $\pi(r_1 + r_2)h$
C) $\pi(r_1 - r_2)l$ D) $\pi(r_1 + r_2)l$
5. ಶಂಕುವಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ (ಮಾದರಿ ಸಂಕೇತಗಳಲ್ಲಿ)
A) $2\pi r(r + h)$ B) $\pi r(r + h)$
C) $\pi r(r + l)$ D) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$
6. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರವು
A) $\pi r h$ B) $\pi r^2 h$
C) $2\pi r h$ D) $2\pi r^2 h$

7. ಒಂದು ಅರ್ಧ ಘನಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
- A) $4\pi r^2$ B) $2\pi r^2$
 C) $3\pi r^2$ D) πr^2
8. ಒಂದು ಘನ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪೂರ್ಣ ಹೊರಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ
- A) $2\pi rh$ B) $2\pi r^2(r + h)$
 C) $\pi r(r + h)$ D) $2\pi r(r + h)$
9. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
- A) $2\pi rh$ B) $2\pi r(r + h)$
 C) πrh D) πrl
10. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ಆಕಾರವು ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರನ ಪ್ರತಿಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅರ್ಧಗೋಳವನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರನ ತ್ರಿಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ' r ' cm ಆಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರನ ಎತ್ತರವು ' h ' cm ಆದರೆ ಘನಾಕೃತಿಯ ಘನಫಲ.



- A) $\pi r^2 \left(\frac{4r}{3} + h \right) \text{ cm}^3$ B) $\pi r^2 \left(\frac{2r}{3} + h \right) \text{ cm}^3$
 C) $\frac{\pi r^2}{3} \left(\frac{4r}{3} + h \right) \text{ cm}^3$ D) $\pi r^2 (4r + h) \text{ cm}^3$
11. ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರ (l), ಎತ್ತರ (h) ಮತ್ತು ತ್ರಿಜ್ಯ (r) ನಡುವಿನ ಗಣಿತೀಯ ಸಂಬಂಧವು
- A) $l^2 = r^2 - h^2$ B) $l^2 = r^2 + h^2$
 C) $r^2 = l^2 + h^2$ D) $h^2 = l^2 + r^2$
12. ಶಂಕುವೊಂದರ ಇಳಿಜಾರು ಎತ್ತರ ' l ', ಎತ್ತರ ' h ' ಮತ್ತು ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ ' r ' ಆದರೆ ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವು
- A) $l^2 = h^2 - r^2$ B) $l^2 = h^2 + r^2$
 C) $h^2 = l^2 + r^2$ D) $l = \sqrt{h^2 - r^2}$
13. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ವೃತ್ತಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ (r) , ಎತ್ತರ (h) , ಸಿಲಿಂಡರ್ ಘನಫಲ (V) ಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ
- A) $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$ B) $V = 2\pi rh$
 C) $V = \pi r^2 h$ D) $V = \pi rl$

14. ಅರ್ಧ ಘನಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) πr^2

B) $4\pi r^2$

C) $\frac{4}{3}\pi r^2$

D) $3\pi r^2$

15. ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸೂತ್ರ

A) $V = \pi r^2 h$

B) $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$

C) $V = \frac{2}{3}\pi r^2 h$

D) $V = \frac{3}{4}\pi r^2 h$

16. ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 616 cm^2 ಆದರೆ ಅದರ ಅರ್ಧಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು:

A) 205.6 cm^2

B) 308 cm^2

C) 1232 cm^2

D) 38 cm^2

17. ಒಂದು ನೇರ ಸಿಲಿಂಡರನ ಪಾದದ ಸುತ್ತಳತೆ 44 cm ಮತ್ತು ಅದರ ಎತ್ತರ 10 cm ಆದರೆ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಘನ ಫಲ

A) $490\pi \text{ cm}^3$

B) $440\pi \text{ cm}^3$

C) $374\pi \text{ cm}^3$

D) $980\pi \text{ cm}^3$

18. ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಒಂದು ಶಂಕುವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಇದನ್ನು ಪಾದಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ಉಂಟಾದ ಚಿಕ್ಕ ಶಂಕುವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ ನಂತರ ಉಳಿಯುವ ಘನವು

A) ಸಿಲಿಂಡರ್

B) ಶಂಕು

C) ಗೋಳ

D) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕ

19. ಒಂದು ಗೋಳದ ಘನಫಲವು ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಸಾಂಖ್ಯಿಕವಾಗಿ ಸಮನಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವು

A) 3 ಮಾನಗಳು

B) 2 ಮಾನಗಳು

C) 2.5 ಮಾನಗಳು

D) 6 ಮಾನಗಳು

20. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಆಲಿಕೆಯು ಇವುಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಆಗಿರುವುದು



A) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಶಂಕು

B) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕ

C) ಒಂದು ಶಂಕು ಮತ್ತು ಒಂದು ಗೋಳ

D) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಆಯತ ಘನಾಕೃತಿ.

21. ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಂದು ಗೋಳಾಕಾರಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಗೋಳದ ಘನಫಲವು
- A) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲದ 3 ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ
 B) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲದ 2 ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ
 C) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲದ ಅರ್ಧದಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ
 D) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
22. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲವು $300 m^3$ ಆಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನಷ್ಟೇ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲವು :
- A) $900 m^3$
 B) $600 m^3$
 C) $150 m^3$
 D) $100 m^3$
23. ತ್ರಿಜ್ಯ $7cm$ ಇರುವ ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು.
- A) $154 cm^2$
 B) $308 cm^2$
 C) $616 cm^2$
 D) $770 cm^2$
24. ಓರೆ ಎತ್ತರ 15 ಸೆ.ಮೀ , ತ್ರಿಜ್ಯ 9 ಸೆ.ಮೀ ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ನೇರ ಎತ್ತರ
- A) $6 cm$
 B) $3 cm$
 C) $5 cm$
 D) $12 cm$
25. ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಕ್ರಮವಾಗಿ $12cm$ ಮತ್ತು $5cm$ ಆಗಿದೆ. ಶಂಕುವಿನ ಇಳಿಜಾರು ಎತ್ತರವು.
- A) $12 cm$
 B) $10 cm$
 C) $13 cm$
 D) $8 cm$
26. ಒಂದು ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯ ಕೊಳವೆಯ ಪರಿಧಿ 14 ಸೆ.ಮೀ. ಇದ್ದು , ಅದರ ಎತ್ತರ 20 ಸೆ.ಮೀ. ಆಗಿದೆ. ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ
- A) 280 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
 B) 1760 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
 C) 880 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
 D) 140 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
27. ಒಂದು ಗೋಳದ ವ್ಯಾಸ 14 ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ, ಅದರ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ
- A) 2464 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
 B) 154 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
 C) 88 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
 D) 616 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

28. ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ 7 ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಬಾವಿಯ ವ್ಯಾಸ 10 ಮೀ. ಇದ್ದರೆ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ನೀರಿನ ಘನ ಪರಿಮಾಣ
- A) 550 ಘ.ಮೀ
B) 70 ಘ.ಮೀ
C) 35 ಘ.ಮೀ
D) 110 ಘ.ಮೀ
29. ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದದ ಪರಿಧಿಯು 66 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರವು 12 ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ, ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
- A) 396 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
B) 792 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
C) 78 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
D) 54 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
30. ಒಂದು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಗಟ್ಟಿ ಗೋಳವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ , ಗಟ್ಟಿ ಘನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಬದಲಾಗದೇ ಇರುವ ಅಂಶವು
- A) ಉದ್ದ
B) ಅಗಲ
C) ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ
D) ಘನಫಲ
31. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 154 ಚ.ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವು 10 ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ಘನಫಲವು
- A) 1540 ಘ.ಸೆ.ಮೀ
B) 15.4 ಘ.ಸೆ.ಮೀ
C) 164 ಘ.ಸೆ.ಮೀ
D) 144 ಘ.ಸೆ.ಮೀ
32. ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 440 ಚ.ಸೆ.ಮೀ. ಹಾಗೂ ಓರೆ ಎತ್ತರ 14 ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ , ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯವು
- A) 5 ಸೆ.ಮೀ
B) 10 ಸೆ.ಮೀ
C) 12 ಸೆ.ಮೀ
D) 14 ಸೆ.ಮೀ
33. ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಂದು ಶಂಕು ಹಾಗೂ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಗಾತ್ರಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಅನುಪಾತ
- A) $\sqrt{3}:1$
B) $\sqrt{2}:1$
C) 3:1
D) 3:1
34. ಒಂದು ಘನ ಶಂಕುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮತಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
- A) 0
B) 1
C) 2
D) 3

35. ಎರಡು ಘನ ಗೋಳಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ 2:3 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ
- A) 8:27
B) 4:9
C) 2:3
D) $\sqrt{2}:\sqrt{3}$
36. ಒಂದು ಘನ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ 60 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಅದರ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 20 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ , ಅದರ ಎತ್ತರವು
- A) 6 ಸೆಂ.ಮೀ
B) 9 ಸೆಂ.ಮೀ
C) 12 ಸೆಂ.ಮೀ
D) 18 ಸೆಂ.ಮೀ
37. 2 ಮೀ ಉದ್ದ ಮತ್ತು 44 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಗಲದ ಒಂದು ಲೋಹದ ತಗಡನ್ನು 2 ಮೀ. ಉದ್ದದ ಕೊಳವೆಯಾಗಿ ಸುತ್ತಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಕೊಳವೆಯ ತ್ರಿಜ್ಯ
- A) 44 ಸೆಂ.ಮೀ
B) 22 ಸೆಂ.ಮೀ
C) 11 ಸೆಂ.ಮೀ
D) 7 ಸೆಂ.ಮೀ
38. ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ ಲಂಬಕೋನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ಮೇಲೆ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವು ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿದರೆ ಉಂಟಾಗುವ ಘನಾಕೃತಿಯು
- A) ಶಂಕು
B) ಸಿಲಿಂಡರ್
C) ಗೋಳ
D) ಘನ
39. ಒಂದು ಅರ್ಧವೃತ್ತವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಾಸದ ಮೇಲೆ ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಘನಾಕೃತಿ
- A) ಶಂಕು
B) ಸಿಲಿಂಡರ್
C) ಗೋಳ
D) ಘನ
40. 7 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
- A) 516 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ
B) 416 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ
C) 88 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ
D) 616 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ
41. ಎರಡು ಗೋಳಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಅನುಪಾತ 25:36 ಆದಾಗ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಅನುಪಾತವು
- A) 625:1296
B) 7:9
C) 6:5
D) 5:6

42. ಒಂದು ಶಂಕು ಆಕೃತಿಯ ವೃತ್ತಪಾದದ ಪರಿಧಿಯು 50 ಸೆ.ಮೀ. ಓರೆ ಎತ್ತರ 10 ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ ಶಂಕುವಿನ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ
- A) 125 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
B) 2500 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
C) 500 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
D) 250 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
43. ಟೊಳ್ಳಾದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎತ್ತರ 7 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು ತ್ರಿಜ್ಯ 3.5 ಸೆ.ಮೀ. ಆದಾಗ ,ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ
- A) 231 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
B) 154 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
C) 308 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
D) 115.5 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
44. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ಪರಿಧಿಯು 44 ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವು 20 ಸೆ.ಮೀ. ಇದ್ದರೆ ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
- A) 440 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
B) 880 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
C) 88 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
D) 44 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
45. ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 10 ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ 28 ಸೆ.ಮೀ. ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
- A) 88 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
B) 880 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
C) 8.8 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
D) 8800 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
46. ಒಂದು ವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 49π ಚದರ ಮಾನಗಳು ಆದರೆ ,ಅದರ ಪರಿಧಿಯು
- A) 7π ಮಾನಗಳು
B) 9π ಮಾನಗಳು
C) 14π ಮಾನಗಳು
D) 49π ಮಾನಗಳು
47. ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 22 cm^2 ಮತ್ತು ಅದರ ಎತ್ತರ 10 ಸೆ.ಮೀ. ಆದಾಗ ಆ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ
- A) 2200 cm^2
B) 2200 cm^3
C) 220 cm^3
D) 220 cm^2
48. ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 80 cm^2 ಮತ್ತು ಅದರ ಎತ್ತರ 10 ಸೆ.ಮೀ. ಆದಾಗ ಆ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ
- A) 800 cm^2
B) 90 cm^3
C) 800 cm^3
D) 90 cm^2