



I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಬರೆಯಿರಿ. 8 x 1 = 8

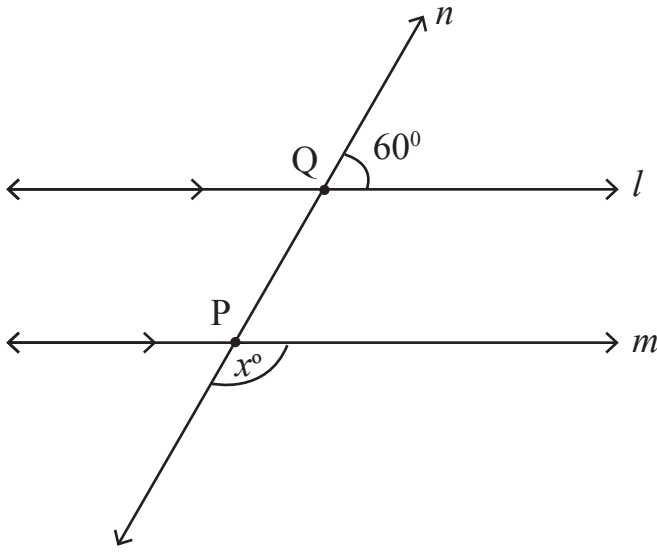
1.  $4^{\frac{3}{2}}$  ರ ಬೆಲೆಯು

- A. 8                      B. 16                      C. 32                      D. 64

ಉತ್ತರ:  \_\_\_\_\_

2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 'x' ನ ಅಳತೆಯು

- A.  $60^\circ$                       B.  $90^\circ$                       C.  $120^\circ$                       D.  $180^\circ$



ಉತ್ತರ:  \_\_\_\_\_

3. ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ  $p(x)=3x^2-2$  ರಲ್ಲಿ,  $p(1)$  ರ ಬೆಲೆಯು

- A. 2                      B. 1                      C. 5                      D. 0

ಉತ್ತರ:  \_\_\_\_\_

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಣ  $x + 2y = 6$  ರ, ಒಂದು ಪರಿಹಾರವು

- A. (1,3)                      B. (3,1)                      C. (4,2)                      D. (2,2)

ಉತ್ತರ:  \_\_\_\_\_

5. 'M' ಬಿಂದುವು  $x$ -ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿದ್ದರೆ ಅದರ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

- A.  $(0,x)$                       B.  $(0,-x)$                       C.  $(x,0)$                       D.  $(x,-x)$

ಉತ್ತರ:  \_\_\_\_\_

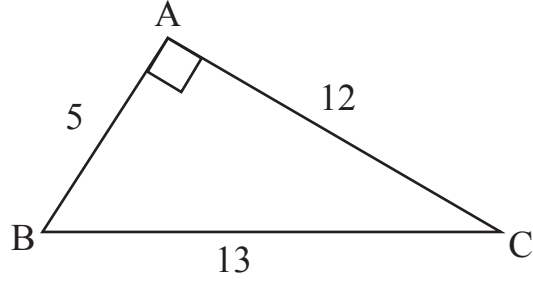
6. ಒಂದು ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು 0.86 ಆದರೆ, ಆ ಆಟವನ್ನು ಗೆಲ್ಲದಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು

- A. 0.14                      B. 0.76                      C. 0.85                      D. 0.41

ಉತ್ತರ:  \_\_\_\_\_

7. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\triangle ABC$  ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

- A.  $32.5 \text{ cm}^2$                       B.  $15 \text{ cm}^2$   
C.  $78 \text{ cm}^2$                       D.  $30 \text{ cm}^2$



ಉತ್ತರ:  \_\_\_\_\_

8. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.



ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು.

- A.  $AP > PQ + QR + RB$                       B.  $AP + PQ + QR < AB$   
C.  $AR > AB$                       D.  $PQ > PQ + QR$

ಉತ್ತರ:  \_\_\_\_\_

## II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

8 x 1 = 8

9.  $3 + \sqrt{3}$  ನ್ನು ಒಂದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಗುಣಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

---



---

10. ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಬಿಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವಂತೆ ಎಷ್ಟು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು?

---



---

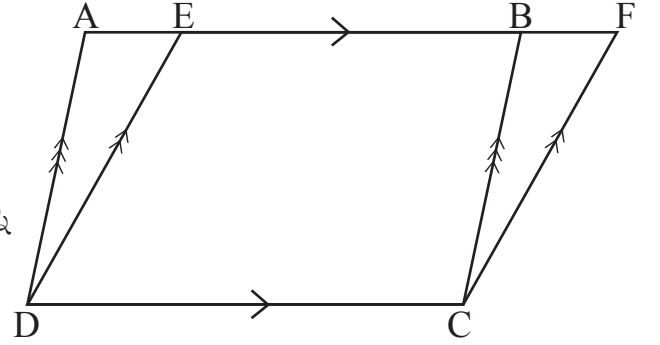
11. ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ಒಳ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

---



---

12. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ ABCD ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು  $42 \text{ cm}^2$  ಆದರೆ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ EFCD ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.




---



---

13.  $(x + y + z)^2$  ನ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

---



---

14. P (- 3, 8) ಬಿಂದುವಿಗೆ x -ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

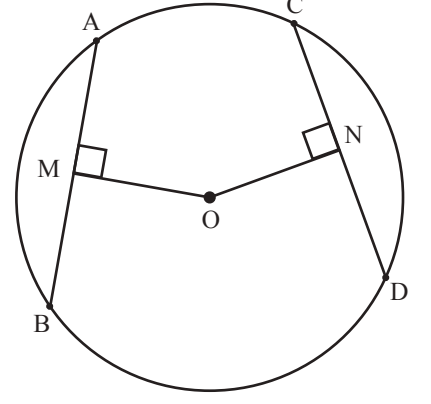
---



---

5

15. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $AB = CD$  ಮತ್ತು  $ON = 3\text{ cm}$  ಆಗಿದೆ  $OM$  ನ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



---

---

---

16. ಪ್ರತಿ ಅಂಚಿನ ಉದ್ದ 9 cm ಆಗಿರುವ ಚೌಕಾಕೃತದ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

---

---

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

8 x 2 = 16

17.  $0.\bar{3}$  ನ್ನು  $\frac{p}{q}$  ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ. (ಇಲ್ಲಿ p ಮತ್ತು q ಸಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳು)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

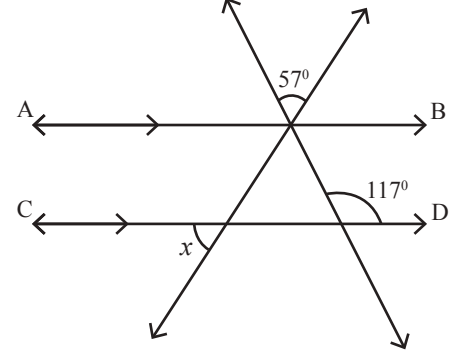
---

---

---

[ Turn over

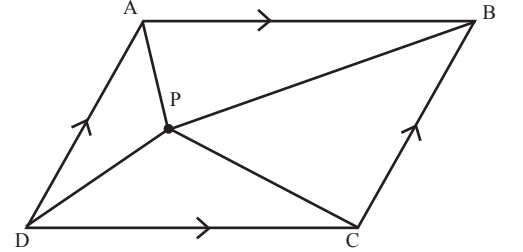
18. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $AB \parallel CD$  ಆಗಿದೆ  $x$  ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



19. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, P ಯು ಸಮಾನಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ ABCD ಯ ಒಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಬಿಂದುವಾದರೆ

$$\text{ವಿ}(\Delta ABP) + \text{ವಿ}(\Delta PCD) = \frac{1}{2} \text{ವಿ}(\square ABCD).$$

ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.



20.  $(2a + 3b)$  ಯ ಘನವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣ ಬಳಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

21. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತರಗತಿಯ 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಣಿತ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದಿರುವ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಹಿಸ್ಟೋಗ್ರಾಮ್ ಎಳೆಯಿರಿ.

| ಅಂಕಗಳು  | 0 - 10 | 10 - 20 | 20 - 30 | 30 - 40 | 40 - 50 |
|---------|--------|---------|---------|---------|---------|
| ಆವೃತ್ತಿ | 5      | 10      | 15      | 12      | 8       |



22. ಒಂದು ದಿನ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಅಂಗಡಿಯ ಮುಂದೆ 230 ದ್ವಿಚಕ್ರ, 160 ತ್ರಿಚಕ್ರ ಹಾಗೂ 70 ನಾಲ್ಕು ಚಕ್ರದ ವಾಹನಗಳು ಹಾದು ಹೋಗುವುದನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದನು. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ವೀಕ್ಷಿಸಿದ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾಹನ ದ್ವಿಚಕ್ರವಾಹನವಾಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

23. ಒಂದು ನೇರ ವೃತ್ತ ಪಾದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎತ್ತರ 14cm ಮತ್ತು ಅದರ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು  $176 \text{ cm}^2$  ಆದರೆ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

24. ಒಂದು ಕೊಠಡಿಯ ಉದ್ದ, ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 5m, 4m ಮತ್ತು 3m ಆಗಿವೆ. ಕೊಠಡಿಯ ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಸುಣ್ಣ ಬಳಿಯಲು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ₹10 ರಂತೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

## IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

9 x 3 = 27

25.  $\sqrt{5.6}$  ಅನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



27. 'ಓಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಕರ್ಣವು ಅದನ್ನು ಎರಡು ಸರ್ವಸಮ ತ್ರಿಭುಜಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ',  
ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

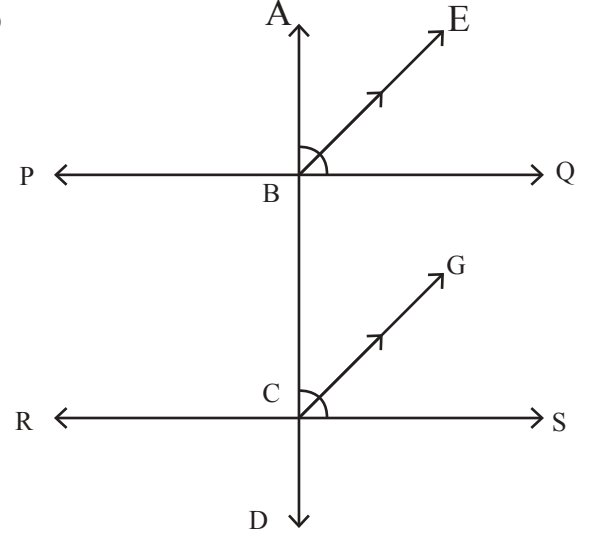




31.  $2x+y=7$  ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.



32. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\angle ABQ$  ನ ಕೋನಾರ್ಧಕ BE ಯು  $\angle BCS$  ನ ಕೋನಾರ್ಧಕ CG ಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿದೆ.  $PQ \parallel RS$  ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.



33. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜಾಕಾರದ ಜಮೀನನ್ನು ಮೂರು ಜನರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಬೇಕಾಗಿದೆ. ಜಮೀನಿನ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳು 100 ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು 160 ಮೀಟರ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆಯು 360 ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಸಿಗಬಹುದಾದ ಜಮೀನಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

4 x 4 = 16

34.  $\angle Y = 30^\circ$ ,  $\angle Z = 90^\circ$  ಮತ್ತು  $XY + YZ + ZX = 11\text{cm}$  ಇರುವಂತೆ  $\Delta XYZ$  ರಚಿಸಿ.

35. 30 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಳೆದ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದ ಸಮಯವನ್ನು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುವಂತೆ ಕೇಳಲಾಯಿತು. ಅದರ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

5, 10, 11, 16, 15, 8, 21, 26, 14, 6, 8, 9, 10, 14, 20, 10,  
12, 11, 3, 7, 12, 19, 28, 30, 8, 12, 17, 16, 10, 12.

ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಂತರಗಳನ್ನು ಸಮಗಾತ್ರಗಳಾಗಿ 0-5, 5-10 ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಒಂದು ವರ್ಗೀಕೃತ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಅದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. 10 ಗಂಟೆಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
2. 25 ಗಂಟೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

36. ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಸಮ ಬಾಹುಗಳಿಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಕೋನಗಳು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

37.  $x-1$  ಇದು  $p(x) = 4x^2 - 3x - k$  ನ ಒಂದು ಅಪವರ್ತನವಾಗಿದೆ  $k$  ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಅಪವರ್ತನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

VI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1 x 5 = 5

38. 24 cm ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಂದು ನೇರ ವೃತ್ತ ಪಾದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ಪರಿಧಿಯು 44 cm ಇದೆ. ಇದರ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ದತ್ತ ಸಿಲಿಂಡರಿನಷ್ಟೇ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.