ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ :
Q.P. Sl. No. :

ಮೇ 2026 ರ ಪರೀಕ್ಷೆ-2
MAY 2026 EXAMINATION-2

ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 16]
Total No. of Printed Pages : 16]

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 38]
Total No. of Questions : 38]

A

CCE RF/RR/ PF/PR

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 81-K **Code No. : 81-K**

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ
Subject : MATHEMATICS

(ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ / Kannada Medium)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಶಾಲಾ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ/ ಖಾಸಗಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ)
(Regular Fresh / Regular Repeater / Private Fresh / Private Repeater)

ದಿನಾಂಕ : 21. 05. 2026] [Date : 21. 05. 2026

ಸಮಯ : ಬೆಳಗ್ಗೆ 10-00 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1-15 ರವರೆಗೆ] [Time : 10-00 A.M. to 1-15 P.M.

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80] [Max. Marks : 80

ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

Cut here/ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ

1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು ಒಟ್ಟು 38 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖ ಜಾಕೆಟ್ ಮೂಲಕ ಮೊಹರು (ಸೀಲ್) ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ***ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಬದಿ ಪಾರ್ಶ್ವವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ (ಬಾಣದ ಗುರುತನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ). ಎಡಬದಿ ಪಾರ್ಶ್ವವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬೇಡಿ.*** ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪುಟಗಳು ಇವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
3. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.
4. ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.
5. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವು ಸೇರಿದಂತೆ, ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

Tear here/ಇಲ್ಲಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER WITH REVERSE JACKET
ಹಿಮ್ಮುಖ ಜಾಕೆಟ್ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ

MATHEMATICS

Tear here/ಇಲ್ಲಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ

I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : **8 × 1 = 8**

1. $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಮತ್ತು $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ 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) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

2. $A\ (x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $B\ (x_2, y_2)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ 1 : 1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ *'P'* ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

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

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

MATHEMATICS

3. $\sin \theta = \frac{5}{13}$ ಆದರೆ, $\operatorname{cosec} \theta$ ದ ಬೆಲೆಯು,

(A) $\frac{13}{12}$ (B) $\frac{5}{12}$

(C) $\frac{13}{5}$ (D) $\frac{12}{13}$

4. ತ್ರಿಜ್ಯ 7 cm ಇರುವ ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

(A) $77\ cm^2$ (B) $154\ cm^2$

(C) $308\ cm^2$ (D) $616\ cm^2$

5. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ nನೇ ಪದ $a_n = 3n - 2$ ಆದರೆ, ಅದರ 9 ನೇ ಪದವು,

(A) – 5 (B) 25

(C) 5 (D) – 25

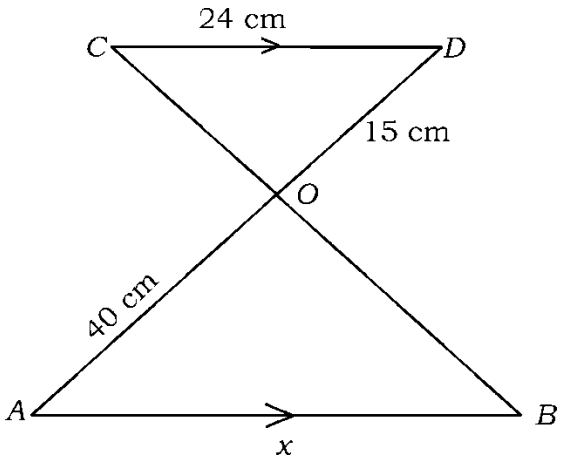
6. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಒಂದು ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿರಬಹುದು ?

(A) $\frac{3}{2}$ (B) – 1·5

(C) 105% (D) 0·7

MATHEMATICS

7. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, 'x' ನ ಬೆಲೆಯು,



(A) 60 cm (B) 25 cm

(C) 64 cm (D) 53 cm

8. $P(x) = kx^2 + 2x + 3k$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತವು ಅದರ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮವಾದರೆ, 'k' ಯ ಬೆಲೆಯು

(A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{3}{4}$

(C) $\frac{-2}{3}$ (D) $\frac{-3}{4}$

MATHEMATICS

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **8 × 1 = 8**

9. ಒಂದು ಘನ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಮಹತ್ತಮ ಘಾತವನ್ನು (ಡಿಗ್ರಿ) ಬರೆಯಿರಿ.

10. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು ಅಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಅವು ಎಷ್ಟು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ?

11. ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು (ಥೇಲ್ಸ್ ಪ್ರಮೇಯ) ನಿರೂಪಿಸಿ.

12. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ಪರಿಧಿಯು 10 cm ಮತ್ತು ಎತ್ತರವು 25 cm ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

13. 15 ಮತ್ತು 20 ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ.ಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

14. $(x + 4) (x + 3) = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು – 4 ಆದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

MATHEMATICS

15. 6, x, 14 ಇವು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ, 'x' ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

16. ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ 7 ಮತ್ತು 8 ಆದರೆ, ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **8 × 2 = 16**

17. $6 + \sqrt{2}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

18. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ :

$3x - y = 15$

$2x - y = 5$

19. ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ $2x^2 + x - 6 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

$4x^2 - 4x + 1 = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

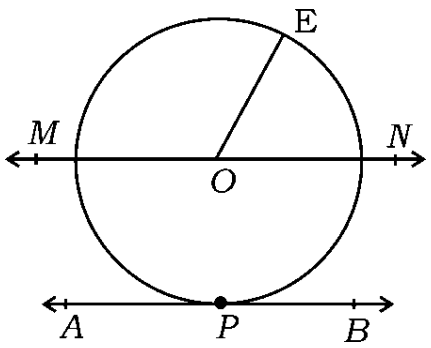
MATHEMATICS

20. 3, 7, 11, ... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 20 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಎರಡು ಅಂಕಿಯ ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 3 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

21. ವೃತ್ತ ಛೇದಕ ಎಂದರೇನು ? ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



22. P (2, 4) ಮತ್ತು Q (8, 12) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು 'ದೂರ ಸೂತ್ರ' ದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

MATHEMATICS

23. $\sin 30^\circ \times \cos 60^\circ + \cos 30^\circ \times \sin 60^\circ = \sin 90^\circ$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

24. $2^m \times 3^2$, $3^n \times 2^2$ ಮತ್ತು $3^3 \times 2$ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ. ಮತ್ತು ಮ.ಸಾ.ಅ.ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ $3^4 \times 2^3$ ಮತ್ತು $3^y \times 2^x$ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, m, n, x ಮತ್ತು y ಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **9 × 3 = 27**

25. "ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ." ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

26. A (4, – 3) ಮತ್ತು B (8, 5) ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ 3 : 1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

27. p (x) = $x^2 - 2x - 8$ ಈ ವರ್ಗಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಶೂನ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಹಗುಣಕಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ.

MATHEMATICS

28. ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
1 – 5	4
6 – 10	3
11 – 15	2
16 – 20	1
21 – 25	5

ಅಥವಾ

ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
5 – 10	3
10 – 15	5
15 – 20	8
20 – 25	4
25 – 30	5

MATHEMATICS

29. ಒಂದು ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಅದೇ ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡದ ಕಂಸದ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಾಂಖ್ಯಿಕವಾಗಿ ಸಮವಾಗಿದೆ. ಕಂಸದ ಉದ್ದವು $\frac{44}{21}$ cm ಆದರೆ, ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಂಸದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕೋನವನ್ನು ಮತ್ತು ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

30. ಒಂದು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಛೇದವು ಅದರ ಅಂಶದ ಎರಡರಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಈ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ಇದರ ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮಗಳ ಮೊತ್ತ $\frac{29}{10}$ ಆಗಿದೆ. ಆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ಮೈದಾನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 60 m^2 ಮತ್ತು 32 m ಆಗಿವೆ. ಮೈದಾನದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

MATHEMATICS

31. *ABC* ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ. *X* ಮತ್ತು *Y* ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ *AB* ಮತ್ತು *AC* ಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ. *X* ಮತ್ತು *Y* ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು *D* ಬಿಂದುವಿನವರೆಗೆ ವೃದ್ಧಿಸಿದೆ. *AB* || *CD* ಆಗುವಂತೆ *C* ಮತ್ತು *D* ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದೆ. *AX* : *CD* = *XY* : *YD* ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

32. $\frac{1 + 2\sin^2\theta}{1 + 3\tan^2\theta} = \cos^2\theta$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಅಥವಾ

$(\sin\theta + \cos\theta) . (\tan\theta + \cot\theta) = \sec\theta + \text{cosec}\,\theta$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

33. ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ 6 ರಿಂದ 70 ರವರೆಗೆ ನಮೂದಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಡುಗಳಿವೆ. ಆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಒಂದು ಕಾರ್ಡನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ತೆಗೆದ ಕಾರ್ಡಿನ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯು

i) 5 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುವ

ii) ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುವ

iii) 30 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುವ

ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ, ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಚೆಂಡುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇವೆ. ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಚೆಂಡನ್ನು ಚೀಲದಿಂದ ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಬಿಳಿ ಚೆಂಡನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು $\frac{3}{10}$ ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪು ಚೆಂಡನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು $\frac{2}{5}$ ಆಗಿದೆ. ಕೆಂಪು ಚೆಂಡನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಚೀಲದಲ್ಲಿ 20 ಕಪ್ಪು ಚೆಂಡುಗಳಿದ್ದರೆ, ಆ ಚೀಲದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಚೆಂಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

MATHEMATICS

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **4 × 4 = 16**

34. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

$2x + y = 8$

$x + y = 6$

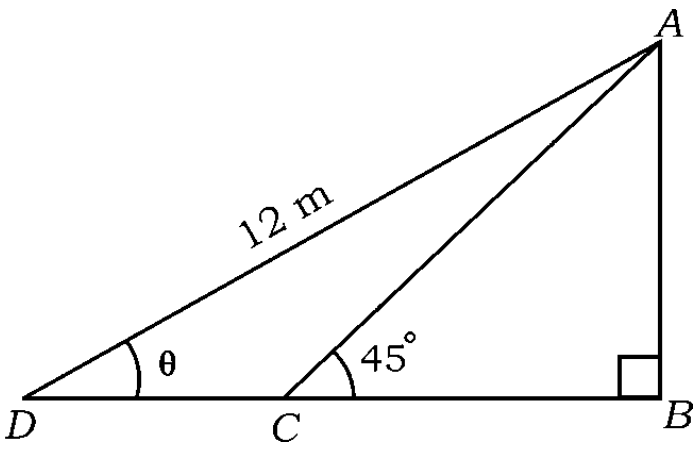
35. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ 14 ಪದಗಳಿವೆ. ಈ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದವು ಮೊದಲ 8 ಧನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿದೆ. ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು 111 ಆದರೆ, ಆ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಪದಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ 37 ಪದಗಳಿವೆ. ಶ್ರೇಢಿಯ ಕೊನೆಯ 3 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು 429 ಆಗಿದ್ದು, ಆ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮಧ್ಯದ ಪದವು 75 ಆಗಿದೆ. ಶ್ರೇಢಿಯ 33 ನೇ ಪದವು ಅದರ 28 ನೇ ಪದಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

MATHEMATICS

36. ಸಮತಟ್ಟಾದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಒಂದು ಕಂಬದ ತುದಿಯನ್ನು ಅದೇ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ *'C'* ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆಗ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತ ಕೋನವು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ 45° ಆಗಿದೆ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು *'C'* ಬಿಂದುವಿನಿಂದ *BC* ಯ ಉದ್ದದ ($\sqrt{3}-1$) ರಷ್ಟು ದೂರವನ್ನು (ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ) ಚಲಿಸಿ, ಅದೇ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ *'D'* ಬಿಂದುವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಾನೆ. $AD = 12$ m ಆದರೆ, *'D'* ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಕಂಬದ ತುದಿಗಿರುವ ಉನ್ನತ ಕೋನ (θ), ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಕಂಬದ ಪಾದದಿಂದ *'D'* ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



MATHEMATICS

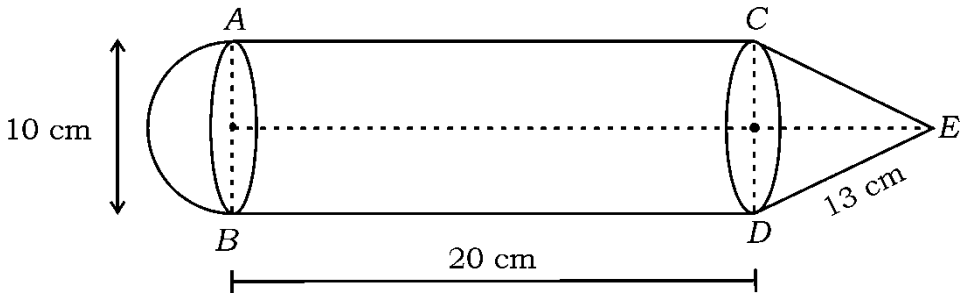
37. "ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳು ಸಮವಾದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮ (ಅಥವಾ ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ) ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪವಾಗಿರುತ್ತವೆ"ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಅಥವಾ

"ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಕೋನವು ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದು ಆ ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿರುವ ಬಾಹುಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಆ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ" ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

VI. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **1 × 5 = 5**

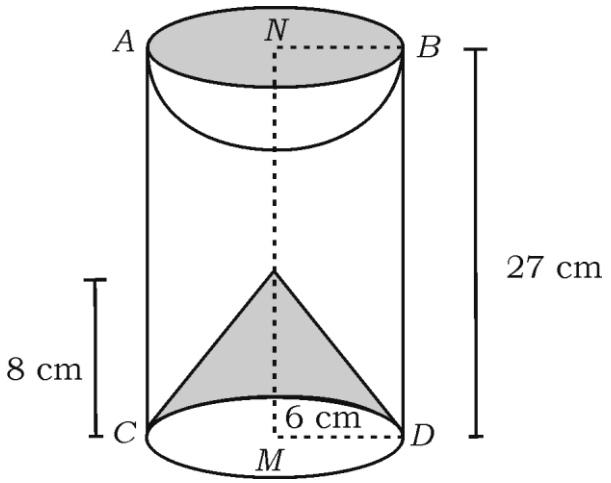
38. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಒಂದು ಬದಿಗೆ ಒಂದು ಅರ್ಧಗೋಳ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಗೆ ಒಂದು ಶಂಕುವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಆಟಿಕೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಮೂರು ಘನಾಕೃತಿಗಳ ವ್ಯಾಸವು ಸಮವಾಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ವ್ಯಾಸ 10 cm ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 20 cm ಆಗಿದೆ. ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರ 13 cm ಆದರೆ, ಈ ಆಟಿಕೆಯ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹಾಗೂ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಅಥವಾ

MATHEMATICS

ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 6 cm ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 27 cm ಇರುವ ಒಂದು ಘನ ಸಿಲಿಂಡರಿನಿಂದ ಸಿಲಿಂಡರಿನಷ್ಟೇ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಅರ್ಧಗೋಳಾಕೃತಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಒಂದು ಶಂಕುವನ್ನು ಅದರ ಪಾದಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಕೊರೆದು ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರ 8 cm ಆದರೆ, ಉಳಿದ ಘನಾಕೃತಿಯ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



MATHEMATICS

DO NOT WRITE ANYTHING HERE