ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಣಯ ಮಂಡಲಿ

ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560003

KARNATAKA SCHOOL EXAMINATION AND ASSESSMENT BOARD

MALLESHWARAM, BENGALURU- 560003

2026-27 ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ – 1

S.S.L.C. MODEL QUESTION PAPER- 1 2026-27

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ

SUBJECT: MATHEMATICS

(ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ/ KANNADA MEDIUM)

ವಿಷಯ ಸಂಕ್ಷೇತ : 81-K	Subject Code : 81-K
ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷಗಳು	(Time: 3 Hours 15 Minutes)
ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80	(Max. Marks: 80)

ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು:

1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಒಟ್ಟು 38 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
2. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.
3. ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.
4. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವೂ ಸೇರಿದಂತೆ, ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

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

$8 \times 1 = 8$

1) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿ $a_1x+b_1y+c_1=0$ ಮತ್ತು $a_2x+b_2y+c_2=0$ ಇವುಗಳು ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು

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

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

2) ಒಂದು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ನಕ್ಷೆಯು x-ಅಕ್ಷವನ್ನು $(3,0)$ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸಿದರೆ, ಆ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯು

(A) $P(x) = x - 3$ (B) $P(x) = x + 3$

(C) $P(x) = 3x$ (D) $P(x) = 3$

3) $x^2 + 6x + k = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ, 'k' ನ ಬೆಲೆಯು

(A) 5 (B) 8

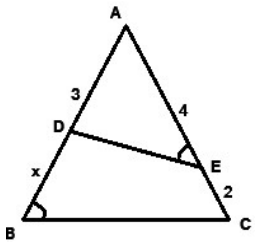
(C) -9 (D) 9

4) $-7, -9, -11, -13$..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

(A) 2 (B) -2

(C) -7 (D) -9

5) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, $\angle ABC = \angle AED$, AD=3 ಮಾನಗಳು, AE=4 ಮಾನಗಳು ಮತ್ತು EC= 2 ಮಾನಗಳು



ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆಯು

(A) 5 ಮಾನಗಳು (B) 6 ಮಾನಗಳು

(C) 3 ಮಾನಗಳು (D) 1.5 ಮಾನಗಳು

6) $\sin 30^0 + \cos 60^0$ ಇದರ ಬೆಲೆಯು

(A) $\frac{1}{2}$ (B)1

(C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{3}{2}$

7) ಒಂದು ಶಂಕು ಹಾಗೂ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ತಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳು ಸಮವಾಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎತ್ತರವು 12 cm ಆದರೆ, ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರವು

(A) 6 cm (B) 12 cm

(C) 4 cm (D) 36 cm

8) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಲಕವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಕೆಳಮಿತಿ

ವರ್ಗಾಂತರ	10-20	20-30	30-40	40-50
ಆವೃತ್ತಿ	6	4	12	3

(A)10 (B)20

(C)30 (D)50

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

9) ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದರೇನು?

10) $p(x) = x^3 + 2x^2 - 5x^4 - 6$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಡಿಗ್ರಿಯನ್ನು (ಮಹತ್ತಮ ಘಾತ) ಬರೆಯಿರಿ.

11) $x + 2y - 4 = 0$ ಮತ್ತು $3x + by - 12 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ 'b' ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

12) a_n, S_n ಮತ್ತು S_{n-1} ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದ, ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಮೊದಲ $(n-1)$ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಆಗಿದ್ದರೆ a_n ಅನ್ನು S_n ಮತ್ತು S_{n-1}ರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

13) ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸಮರೂಪತೆಯ ಕೋನ–ಕೋನ–ಕೋನ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

14) $P(3,4)$ ಮತ್ತು $Q(5,6)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

15) ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 'r', ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ 'l' ಆಗಿರುವ ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

16) ಕುಂದಿಲ್ಲದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಚಿಮ್ಮಿದಾಗ, ಶಿರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

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

17) 72 ಮತ್ತು 120 ರ ಮ.ಸಾ.ಅ ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ ಗಳನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

18) $7 + \sqrt{5}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

19) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

$$3x - y = 4$$

$$x + y = 8$$

20) $3x^2 + 5x - 3 = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

$3x^2 - 5x + 2 = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

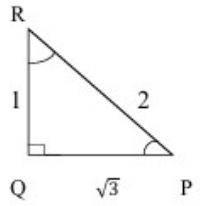
21) $6, 10, 14, \ldots\ldots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 20 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

22) ಎರಡು ಏಕ ಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳ ಕೇಂದ್ರ 'O' ಇರುವಂತೆ ಹಾಗೂ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು $5cm$ ಮತ್ತು $3cm$ ಇರುವಂತೆ ರಚಿಸಿದೆ. ಚಿಕ್ಕ ವೃತ್ತವನ್ನು P ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಂತೆ ಎಳೆದ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ಜ್ಯಾದ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



23) $P(2,4)$ ಮತ್ತು $Q(8,12)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು 'ದೂರ ಸೂತ್ರ' ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

24) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $sin\,P$ ಮತ್ತು $tan\,R$ ಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಅಥವಾ

$\sin\theta = \frac{12}{13}$ ಮತ್ತು $\cos\theta = \frac{5}{13}$ ಆದಾಗ $\sec\theta$ ಮತ್ತು $\tan\theta$ ಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

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

25) $P(x) = x^2 - 5x - 14$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಶೂನ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಹಗುಣಕಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ.

ಅಥವಾ

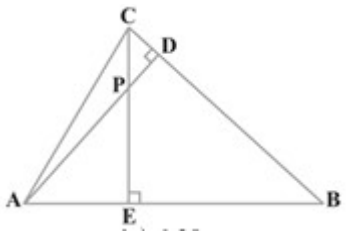
ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತ 2 ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ –8 ಆಗಿರುವ ಒಂದು ವರ್ಗ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಹಾಗೂ ಈ ವರ್ಗ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

26)ಒಂದು ಧನಾತ್ಮಕ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದಗಳ ಮೊತ್ತ 5 ಆಗಿದೆ. ಆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದಕ್ಕೆ 1 ನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯು, ಮೂಲ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಿಂತ $\frac{1}{12}$ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮೂಲ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

27) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ΔABC ಯ ಎತ್ತರಗಳಾದ AD ಮತ್ತು CE ಗಳು ಪರಸ್ಪರ P ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ

i) $\Delta AEP \sim \Delta CDP$

ii) $\Delta ABD \sim \Delta CBE$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.



28) "ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ" ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

29) $A(1,-5)$ ಮತ್ತು $B(-4,5)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವು x – ಅಕ್ಷದಿಂದ ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

$(2,-2)$ ಮತ್ತು $(-7,4)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ತ್ರೈಭಾಜಕ ಬಿಂದುಗಳ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

30) $\frac{sinA}{1-cotA}+\frac{cosA}{1-tanA}=sinA+cosA$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ

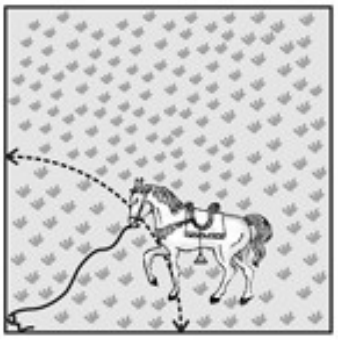
ಅಥವಾ

ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಿ: $\frac{2cos(90^0-3\ \ ^0)+tan\ \ \ ^0-\sqrt{3}cosec60^0}{\sqrt{3}sec30^0+2cos60^0+cot45^0}$

31) $15m$ ಬಾಹುವಿರುವ ಚೌಕಾಕಾರದ ಒಂದು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೈದಾನದ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗೂಟಕ್ಕೆ ಕುದುರೆಯೊಂದನ್ನು 5m ಉದ್ದದ ಹಗ್ಗದಿಂದ ಕಟ್ಟಿದೆ.

i) ಕುದುರೆಯು ಹುಲ್ಲನ್ನು ಮೇಯಬಹುದಾದ ಮೈದಾನದ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

ii) 5m ಹಗ್ಗದ ಬದಲಾಗಿ 10 m ಹಗ್ಗವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ, ಆ ಕುದುರೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೇಯಬಹುದಾದ ಮೈದಾನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (π = 3.14 ಬಳಸಿ)



32) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
10 – 14	2
15 –19	3
20 –24	5
25 –29	3
30 – 34	2

ಅಥವಾ

ಈ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	100–150	150–200	200–250	250–300	300–350
ಆವೃತ್ತಿ	6	3	5	20	10

33) ಎರಡು ಕುಂದಿಲ್ಲದ ದಾಳಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉರುಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಗ ಮೇಲಿನ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿ

i) ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಂಕಿಗಳು ಬರುವ

ii) ಅಂಕಿಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 6 ಆಗುವ

iii) ಅಂಕಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 1 ಆಗುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

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

34) 40 ಪದಗಳಿರುವ ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 9 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 153 ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ 6 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 687 ಆಗಿದೆ. ಈ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ, ಹಾಗೂ ಶ್ರೇಢಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಮೂರು ಅಂಕಿಗಳಿರುವ ಒಂದು ಧನ ಪೂರ್ಣಾಂಕದ ಅಂಕಿಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿವೆ ಮತ್ತು ಆ ಅಂಕಿಗಳ ಮೊತ್ತ 9 ಆಗಿದೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗಿ ಬರೆದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸಂಖ್ಯೆಯು, ಮೂಲ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 396 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

35) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

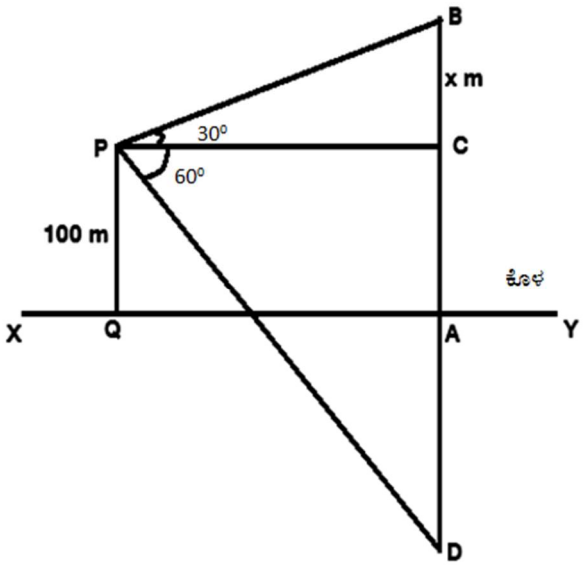
$$2x + y = 8$$
$$x - y = 1$$

36) ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯ (ಥೇಲ್ಸ್ ಪ್ರಮೇಯ)ವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಧಿಸಿ.

ಅಥವಾ

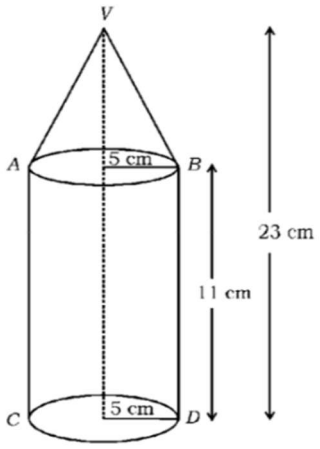
"ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಕೋನವು ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದು ಆ ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿರುವ ಬಾಹುಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಆ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ" ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

37) ಒಂದು ಕೊಳದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ 100 m ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ B ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿಯ ಉನ್ನತಕೋನ 30^0 ಮತ್ತು ಅದೇ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಕೊಳದಲ್ಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿಯ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ (D) ಅವನತಕೋನ 60^0 ಆಗಿದೆ. ಪಕ್ಷಿಯು ಕೊಳದ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



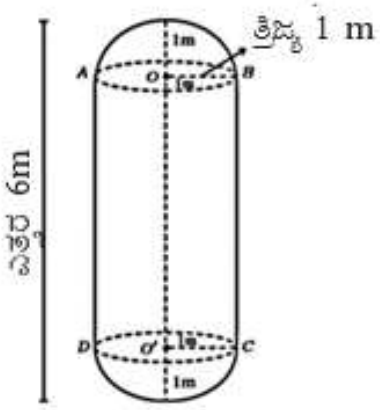
VI. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **1 x 5 = 5**

38) ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಮೇಲೆ ಶಂಕುವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಶಂಕುವಿನ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು 5cm ಗೆ ಸಮವಾಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಎತ್ತರ 11cm ಮತ್ತು ಘನಾಕೃತಿಯ ಒಟ್ಟು ಎತ್ತರ 23cm ಆದರೆ, ಘನಾಕೃತಿಯ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಅಥವಾ

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಎರಡು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಅರ್ಧಗೋಳಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರುವ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಾಲಿನ ಟ್ಯಾಂಕನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಟ್ಯಾಂಕಿನ ಒಟ್ಟು ಎತ್ತರ 6m ಮತ್ತು ತ್ರಿಜ್ಯ 1m ಆಗಿದ್ದರೆ, ಈ ಟ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಲೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



****