ಶ್ರೀ ನಾರಯಣಗುರು ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ ಶಾಲೆ ಪಡುಬೆಳ್ಳೆ –ಉದುಪಿ. 2016–2017 ನೇ ಸಾಲಿನ S.S.L.C. ಪೂರ್ವತಯಾರಿ ಪರೀಕ್ಷೆ

1) $\mathcal{T}_n = 3n - 2$ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ 13 ಎಷ್ಟನೇ ಪದವಾಗಿದೆ. $\mathcal{A}$) 3 $\mathcal{B}$) 4 $\mathcal{C}$) 5 $\mathcal{D}$) 2

2) $120 = n!$ ಆದರೆ $'n'$ ನ ಬೆಲೆ. $\mathcal{A}$) 3 $\mathcal{B}$) 4 $\mathcal{C}$) 5 $\mathcal{D}$) 2

3) $\mathcal{A} = \{1,2,3\}, \mathcal{B} = \{0,3,6\}, \mathcal{C} = \{3\}, \mathcal{C}$ ಗಣದಲ್ಲಿರುವ ಗಣಾಂಶಗಳು $\mathcal{A}$ ಮತ್ತು $\mathcal{B}$ ಗಳ ನಡುವಿನ ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. $\mathcal{A}$) $\mathcal{A} \cup \mathcal{B}$ $\mathcal{B}$) $\mathcal{A} \cap \mathcal{B}$ $\mathcal{C}$)$\mathcal{A}/\mathcal{B}$ $\mathcal{D}$)$\mathcal{B}/\mathcal{A}$

4) ಪ್ರಸರಣೆ ವಿಚಲನೆ 16 ಆದರೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ $\mathcal{A}$) 256 $\mathcal{B}$)16 $\mathcal{C}$) 4 $\mathcal{D}$) 0.4

5) ವರ್ಗ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಡಿಗ್ರಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ . $\mathcal{A}$)1 $\mathcal{B}$) 2 $\mathcal{C}$) 0 $\mathcal{D}$) 3

6) ಇಳಿಜಾರು 1 ಇರುವ ಸರಳರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರಿನ ಕೋನ .$\mathcal{A}$) $\frac{\pi}{2}$ $\mathcal{B}$) $\frac{\pi}{3}$ $\mathcal{C}$) $\frac{\pi}{4}$ $\mathcal{D}$) $\frac{\pi}{6}$

7) ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಸರಳರೇಖೆಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಇದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಇಳಿಜಾರಿನ ಸಂಬಂಧ .

$\mathcal{A}$) $m_1 - m_2 = 0$ $\mathcal{B}$) $m_1 + m_2 = 1$ $\mathcal{C}$) $m_1 \times m_2 = -1$ $\mathcal{D}$) $m_1 \div m_2 = 0$

8) $3\tan\theta = 4$ ಅದರೆ, $\cot\theta$ ದ ಬೆಲೆ $\mathcal{A}$) $\frac{4}{3}$ $\mathcal{B}$) $\frac{3}{4}$ $\mathcal{C}$) $\frac{5}{3}$ $\mathcal{D}$) $\frac{4}{5}$

9) ಅಸಂಭವ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ತಿಳಿಸಿರಿ.

10) ಮ.ಸಾ.ಅ. 2, ಲ.ಸಾ.ಅ. 18 ಮತ್ತು ಒಂದು ಬೀಜೋಕ್ತಿ 12 ಆದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಬೀಜೋಕ್ತಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

11) $x^2 - ax + 14$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳು 3,4 ಆದರೆ 'a' ಯ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

12) 'ಥೇಲ್ಸ್' ಪ್ರಮೇಯ ನಿರೂಪಿಸಿರಿ.

13) ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ತಿಳಿಸಿರಿ.

14) ಅರ್ಧ ವೃತ್ತಖಂಡ ಕೋನದ ಅಳತೆ ತಿಳಿಸಿರಿ.

15) $\sqrt{5} - 3$ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ.

16) $\mathcal{A} = \{1,2,3,6\}, \mathcal{B} = \{0,2,4,6\}, \mathcal{C} = \{0,2,3,5\}$ ಗಣಗಳ ಸಂಯೋಗದ ಮೇಲೆ ಛೇದನದ ವಿಭಾಜಕ ನಿಯಮ ಬರೆದುಸಾಧಿಸಿರಿ.

17) 3 ಬಿಂದುಗಳು ಏಕರೇಖಾಗತವಲ್ಲದೆ, ಎಷ್ಟು ಬಿಂದುಗಳಿಂದ 10 ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು.

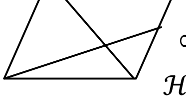
18) 1,2,3,5,6 ಮತ್ತು7 ರಿಂದ 3 ಅಂಕೆಯ ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳು ಮತ್ತು 1 ರಿಂದ ಆರಂಭಗೊಳ್ಳುವ ಎಷ್ಟು ಅಂಕೆಗಳಿವೆ.

19) ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎಸೆಯಲಾಗಿದೆ, ಮೇಲೆ ಬರುವ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಅಂಕೆಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರುವಂತೆ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

20) $1, \frac{1}{4}, \frac{1}{7}, \frac{1}{10}, \ldots$ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ 15 ನೇ ಪದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

21) $\sqrt{48}$ ಎಷ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ $\sqrt{300}$ ಆಗುವುದು.ಉತ್ತರವನ್ನು ಶುದ್ಧ ಕರಣಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

22) $\frac{2+\sqrt{5}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ ಛೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿರಿ.



23) $\mathcal{ABCD}$ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ ದಲ್ಲಿ $\mathcal{BD}$ ಕರ್ಣ, $\mathcal{BC}$ ಯ ಮೇಲೆ $\mathbb{E}$ ಬಿಂದುವಿದೆ, $\mathcal{BD}$ ಮತ್ತು $\mathcal{A}\mathbb{E}$ ಗಳು $\mathcal{H}$ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುತ್ತವೆ. $\mathcal{AH}.\mathcal{HB} = \mathcal{HD}.\mathbb{E}\mathcal{H}$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ

24) $\tan 10°.\tan 15°.\tan 75°.\tan 80° = 1$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ.

25) ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಜಮೀನು ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿರಿ. [ಸ್ಕೇಲ್ 1ಸೆಂ.ಮೀ.= 20 ಮೀಟರ್]

	ಮೀ.ಗಳಲ್ಲಿ $\mathcal{D}$ ಗೆ	
	180	
	120 ------	$\mathcal{C}$ಗೆ 70
$\mathbb{E}$ಗೆ 60 ---------	80	
	50--------	$\mathcal{B}$ಗೆ 80
	$\mathcal{A}$ಯಿಂದ	

26) 13 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ,ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರದ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ (2,5) ಮತ್ತು ವೃತ್ತಪರಿಧಿ ಯಲ್ಲಿನ ಬಿಂದು $(x, -7)$ ಆದರೆ 'x'ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

27) $x^2 + 4x + 2 = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

28) 3ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 70° ಇರುವಂತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳೆರಡನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ.

29) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಪಾತ್ರೆಯ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 15ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು 8ಸೆ.ಮೀ ಇದೆ. ಪಾತ್ರೆಯ ಆಳ 63 ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

30) ಶಂಕುವಿನ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 5ಸೆ.ಮೀ. ಎತ್ತರ 12 ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.. ಆದರೆ ಶಂಕುವಿನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ ವ್ಯಾಸ 14ಸೆ.ಮೀ. ಇರುವ ಅರ್ಧ ಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

31) ಈ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಸ್ಕೋರ್	10	20	30	40
ಆವೃತ್ತಿ	4	3	2	1

32) $x^3 - 4x^2 + 7x - 2$ ರಿಂದ ಎಷ್ಟನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಅದು $x - 5$ ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವುದು.

ಅಥವಾ ಭಾಗಕಾರ ಮಾಡದೆ , ಶೇಷಪ್ರಮೇಯ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ $x^4 - 3x + 5$ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯನ್ನು $x - 4$ ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

33) ಯಾವುದೇ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಗಳ ಅಳತೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ.

34) $\sqrt{3} + 2$ ಮತ್ತು $\sqrt{3} - 2$ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ ರಚಿಸಿ , ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವ ತಿಳಿಸಿರಿ .

ಅಥವಾ , ಅನುಕ್ರಮ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 61 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

35) $\frac{\sin(90^\circ-\theta)}{1+\sin\theta} + \frac{\cos\theta}{1-\cos(90^\circ-\theta)} = 2\sec\theta$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ.

ಅಥವಾ , 50ಮೀ. ಮತ್ತು 40ಮೀ. ಎತ್ತರವಿರುವ ಎರಡು ಗಾಳಿಯಂತ್ರಗಳ ನಡುವೆ ನಿಂತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಉನ್ನತ ಕೋನಗಳು ಕ್ರಮಾವಾಗಿ 30° ಮತ್ತು 45° ಅದರೆ, ಅವುಗಳನಡುವಿನ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

36) ΔABC ಸಮಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು,$AD \perp BC$ ಆದರೆ $AB^2 + CD^2 = \frac{5}{4}AC^2$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ.

ಅಥವಾ ΔABC ಯಲ್ಲಿ $AD \perp BC$ ಆದರೆ$BD:CD = 3:1$ ಆದರೆ $2(AB^2 - AC^2) = BC^2$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ.

37) ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ, ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ, ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ.

38) $x^2 - x - 6 = 0$ ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿಸಿರಿ.

39) ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 9 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವಂತೆ , 3 ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು 2 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ . ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆದು ತಾಳೆ ನೋಡಿರಿ.

40) ಒಂದು ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಣಿಯು ಧನಾತ್ಮಕ ಸಾಮಾನ್ಯಅನುಪಾತ ಹೊಂದಿದೆ. 4 ಪದಗಳಿರುವ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ 2ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 8 ಮತ್ತು ನಂತರದ 2ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 72, ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ 5 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ––––––

––––––––––––––––––––––––––ಶುಭದವಾಗಲಿ––