LESSON BASED ASSESSMENT [LBA] ಆಧಾರಿತ SA-01 ಪರೀಕ್ಷೆ

ಸರಕಾರಿ ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆ ____________________ ತಾ: ______________ ಜಿ: ______________

ಅರ್ಧ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ-2025 / 2025ರ ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆ [SA] - 01

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ **ತರಗತಿ : 9ನೇ** **ಸಮಯ : 3:15** **ಅಂಕಗಳು : 80**

ಪ್ರ.1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **8x1=08**

1) $\sqrt{5}+\sqrt{3}$ ರ ಅಕರಣೀಕಾರಕವು

A) $\sqrt{5}-\sqrt{3}$ B) $\sqrt{5}+\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{5}$

2) ಮಹತ್ತಮಘಾತ 3 ಆಗಿರುವ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯು

A) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ B) ವರ್ಗ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ

C) ಘನ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ D) ತ್ರಿಬಹುಪದೋಕ್ತಿ

3) ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

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

4) 2x-5y=7 ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A) ಒಂದು B) ಎರಡು

C) ಅಪರಿಮಿತ D) ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರ ಇಲ್ಲ

5) ಬಿಂದುವು ಹೊಂದಿರುವ ಆಯಾಮಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

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

6) 3) (-3, 2) ಬಿಂದು ಇರುವ ಚತುರ್ಥಕ

A) 1 ನೇ ಚತುರ್ಥಕ B) 3 ನೇ ಚತುರ್ಥಕ C) 2 ನೇ ಚತುರ್ಥಕ D) 4 ನೇ ಚತುರ್ಥಕ

7) $P(x)=x^2-1$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳು

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

8) 45^0 ಯ ಪೂರಕ ಕೋನವು

A) 45^0 B) 30^0 C) 90^0 D) 60^0

ಪ್ರಶ್ನೆ.2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **8x1=08**

9) $(32)^{\frac{2}{5}}$ ರ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

10) ಶೂನ್ಯ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಮಹತ್ತಮ ಘಾತ ಬರೆಯಿರಿ.

11) (-4, -1) ಬಿಂದು ನಕ್ಷೆಯ ಯಾವ ಚತುರ್ಥಕದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ?

12) x+y=5 ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

13) ಒಂದು ರೇಖೆಯು ಹೊಂದಿರುವ ಆಯಾಮಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

R.S.Dhanasiri

14) ಸರಳಯುಗ್ಮದ ಒಂದು ಕೋನವು 75^0 ಆದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಕೋನದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

15) ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ರಚಿಸಿದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗ್ರಂಥದ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

16) x-ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ.3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **8x2=16**

17) 0.99999. . . . . . ನ್ನು $\frac{p}{q}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

18) ಸೂಕ್ತ ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣ ಉಪಯೋಗಿಸಿ 104^3 ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

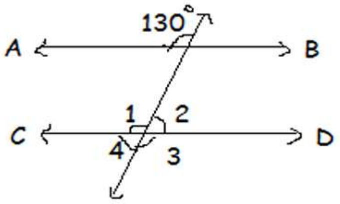
19) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುಗಳು ಯಾವ ಚತುರ್ಥಕ ಅಥವಾ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಇರುತ್ತವೆ ಬರೆಯಿರಿ

(-3, 5) (2, -2) (-3, 0) (-4, -6)

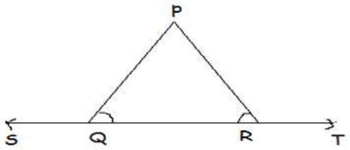
20) (3, 4) ಬಿಂದುವು $3y=px+7$, ಸಮೀಕರಣದ ನಕ್ಷೆಯ ಮೇಲಿದ್ದರೆ, p ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

21) ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧ ಮತ್ತು ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ

22) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, $AB || CD$ ಆದರೆ, $\angle 1$, $\angle 2$, $\angle 3$ ಮತ್ತು $\angle 4$ರ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ



23) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle PQR=\angle PRQ$ ಆದರೆ, $\angle PQS=\angle PRT$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ



24) $5x+2y=2$ ನ್ನು $ax+by+c=0$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು $a+b+c$ ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಪ್ರಶ್ನೆ.4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **9x3=27**

25) $\sqrt{2}$ ನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

26) $x+y+z=0$ ಆದಾಗ $x^3+y^3+z^3=3xyz$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ

27) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ

	P	Q	R	S
x	0	2	-2	3
y	2	4	0	5

28) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ $x+2y=6$ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಅ) (1, 2) ಆ) (2, 2) ಇ) (0, 3)

29) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದು ಸುಳ್ಳು? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.

i) ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಒಂದೇ ಒಂದು ರೇಖೆ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ii) ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಬಿಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ಅನಂತ ರೇಖೆಗಳು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತವೆ.

iii) ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಸರ್ವಸಮವಾದರೆ ಅವುಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

30) $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ ಛೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸೂಲಭ ರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ

31) ಒಂದು ಆಯತ ಘನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ತೊಟ್ಟಿಯ ಉದ್ದ, ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ (x+10), (x+4) ಮತ್ತು (x-6) ಆದರೆ, ಆ ತೊಟ್ಟಿಯ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

32) (2, 3) ಮತ್ತು (3, 2) ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಈ ರೇಖೆಯು x-ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು y-ಅಕ್ಷವನ್ನು ಛೇದಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

33) ಯೂಕ್ಲೀಡನ್ ರೇಖಾಗಣಿತದ ಯಾವುದಾದರೂ 3 ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಪ್ರಶ್ನೆ.5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **4x4=16**

34) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯೇ ತಪ್ಪೇ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ

i) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿದೆ.

ii) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪೂರ್ಣಾಂಕವು ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿದೆ.

iii) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿದೆ.

iv) ಎಲ್ಲಾ ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ವರ್ಗಮೂಲಗಳು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿವೆ

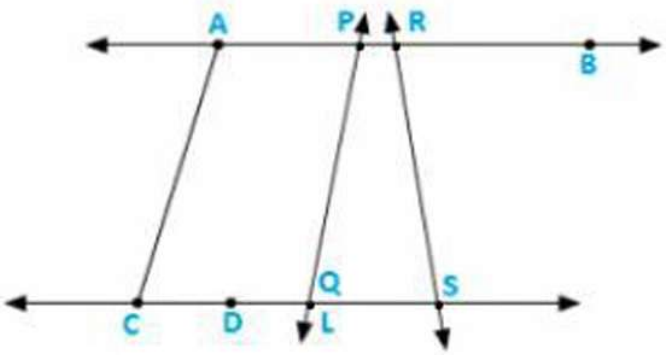
35) ಅಪವರ್ತಿಸಿ. $x^3-23x^2+142x-120$

36) KLMN ಚೌಕದ ಮೂರು ಶೃಂಗಗಳ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು K(-4, 2), L(3, 2), M(3, -5) ಆಗಿವೆ. ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ.ಚೌಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ N ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

37) ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಚಿತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1)ಎರಡು ರೇಖಾಖಂಡಗಳು	2) ಎರಡು ಕಿರಣಗಳು

3) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು	4) ಒಂದು ಜೊತೆ ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು



ಪ್ರಶ್ನೆ.6. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **5x1=05**

38) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ

a) $(a+b)^2$	b) $(a-b)^2$	c) $(a+b+c)^2$

d) $(a+b)^3$	e) $(a-b)^3$

R.S.Dhanasiri