HGP **ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ -1 – ಗಣಿತ – 10ನೇ ತರಗತಿ** HGP

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅಥವಾ ಹೇಳಿಕೆಗೆ 4 ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದ್ದು,ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರ ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1) $2x+3y-9=0$ ಮತ್ತು $4x+6y-18=0$ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

A) ಛೇಧಿಸುತ್ತವೆ B) ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು C) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. D) ಐಕ್ಯ ರೇಖೆಗಳು

2) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿ 5,9,13,..... ರ 10ನೇ ಪದವು,

A) 36 B) 31 C) 41 D) 21

3) $ax^2+bx+c=0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು,

A) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ B) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ C) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2+4c}}{2a}$ D) $x=\frac{-b-\sqrt{b^2-4ac}}{2}$

4) $\sin 30^0+\cos 60^0$ ಬೆಲೆಯು

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

5) ಮೂಲ ಬಿಂದು ಮತ್ತು (3,4) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು,

A) 5 B) 6 C) -5 D) -4

6) ವೃತ್ತವನ್ನು 2 ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತಾ ಹಾದುಹೋಗುವ ರೇಖೆಯು,

A) ತ್ರಿಜ್ಯ B) ಛೇದಕ C) ಸ್ಪರ್ಶಕ D) ವ್ಯಾಸ

7) ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) πr^2 B) $4\pi r^2$ C) $\frac{4}{3}\pi r^2$ D) $3\pi r^2$

8) ವೃತ್ತ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 154 cm^2, ಎತ್ತರ = 10cm , ಆದರೆ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲವು

A) 15.40 cm^3 B)15400 cm^3 C) 1.540 cm^3 D) 1540cm^3

9) $a_1x+b_1y+c_1=0$ ಮತ್ತು $a_2x+b_2y+c_2=0$ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಒಂದು ಪರಿಹಾರ ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಕೆಳಕಂಡವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ನಿಜವಾಗಿದೆ?

A] $\frac{a_1}{a_2}\neq\frac{b_1}{b_2}$ B] $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}\neq\frac{c_1}{c_2}$ C] $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}=\frac{c_1}{c_2}$ D] $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}$

10) ಮೊದಲ 10 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) 10 B) 20 C) 50 D) 55

11) ಒಂದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಿದ್ದರೆ, ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು,

A) $b^2-4ac<0$ B) $b^2-4ac>0$ C) $b^2-4ac=0$ D) $b^2-4ac\geq 0$

12) $\sin^2\theta+\cos^2\theta$ ಬೆಲೆಯು,

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

13) ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರವು,

A) $d=\sqrt{2x^2+2y^2}$ B) d= $\sqrt{x^2-y^2}$ C) $\sqrt{(x2-x1)^2+(y2-y1)^2}$ D)) $\sqrt{(x2+x1)^2+(y2+y1)^2}$

14) ವ್ಯಾಸದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ

A) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ C) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ D) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

15) ಶಂಕುವಿನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) π rh B) 4 π r(r+l) C) π rl D) $\pi r^2 l$

16) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತವು 1: 4 ಆದರೆ,

ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು

A) 1:2 B) 1:16 C) 1:4 D) 16:1

17) 4x+py+8=0 and 4x+4y+2=0 , ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ, p ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 1 b) 2 C) 4 d) 8

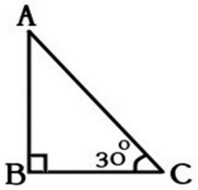
18) x^2 -5x + 3 = 0 ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವು,

A) 25 B) 20 C) 13 D) -13

19) $\frac{\sin 28}{\cos 62}$ ರ ಬೆಲೆಯು,

A) 0 B) 1 C) 2 D) 28

20) ΔABC ಯಲ್ಲಿ , AB$\perp$BC , $\angle ACB = 30^0$, $AB = 15\sqrt{3}$m , ಆದರೆ BC ಅಳತೆಯು,



A) 45m B) 15m C) 10 m D) $15\sqrt{3}$ m

21) (6,2) ಮತ್ತು (4,4) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ

ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) (5,2) B) (3,5) C) (2,5) D) (5,3)

22) ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 3 ಮತ್ತು 4 ಆದರೆ, ಬಹುಲಕವು,

A) 12 B) 1 C) 2 D) 3

23) ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ, ______ ದ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ

ಮೇಲಿನ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ಲಂಬ B) ಮೊತ್ತ C) ವಿಕರ್ಣ D) ಬಾಹು

24) ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು,

A) π rh B) 4 π r(r+l) C) 2π r(r+h) D) 2πrh

25) 4 ಪೆನ್ನುಗಳು ಮತ್ತು 5 ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ 25 ರೂ. ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ

ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದಾಗ,

A) 4x + 5y = 25 B) x + y = 25 C) x-y = 25 D) 4x -5y =25

26) x^2 -25 = 0 ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

A) 25 ಮತ್ತು – 25 B) 5 ಮತ್ತು 0 C) -5 ಮತ್ತು 0 D) 5 ಮತ್ತು -5

27) $\sin 90^0 + \tan 45^0$ ಬೆಲೆಯು,

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

28) $\sec\theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$ ಆದರೆ, $\cos\theta$ ಬೆಲೆಯು

A) 0 B) 1 C) 5 D) $\sqrt{5}$

29) P(3,4) ಬಿಂದುವು X ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

A) 3 B) 4 C) 5 D) 1

30) 15,17,19,21,23,25 ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು,

A) 19 B) 20 C)21 D) 6

31) ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಎಳೆದ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು __________ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

A) ಸಮವಾಗಿ B) ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ C) ಸಮ ದೂರದಲ್ಲಿ D) ಲಂಬವಾಗಿ

32) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲವು 300cm^{3}ಆದರೆ, ಪಾದ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನಷ್ಟೇ ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲವು,

A) 300cm^3 B) 200cm^3 C) 100cm^3 D) 50cm^3

33) $a_n = 3n - 2$, ಆದರೆ, a_4 ರ ಬೆಲೆಯು,

A) 10 B) 12 C) 8 D) 6

34) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮರೂಪ ಆಕೃತಿಗಳಾಗಿವೆ?

A) ಆಯತಗಳು B) ವಜ್ರಾಕೃತಿಗಳು C) ತ್ರಾಪಿಜ್ಯಗಳು D) ವೃತ್ತಗಳು

35) ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ, ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು

A) ಅನಂತ B) 1 C) 2 D) 0

36) ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ ABCಯಲ್ಲಿ, $\angle B = 90^0$, AB =5cm, BC =12cm, ಆದರೆ, AC ಅಳತೆಯು

A) 10cm B) 12cm C) 13cm D) 17cm

37) ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ನೋಡಲು ನಮ್ಮ ತಲೆಯನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ದೃಷ್ಟಿ ರೇಖೆ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡರೇಖೆಯ ನಡುವೆ ಏರ್ಪಡುವ ಕೋನವು

A) ಉನ್ನತ ಕೋನ B) ಅವನತ ಕೋನ C) ಸಮ ಕೋನ D) ಲಂಬ ಕೋನ

38) 5,6,7,8,9,10 ,11 ರ ಸರಾಸರಿಯು

A) 5 B) 8 C) 11 D) 45

39) x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗಾಂತರದ ಕೆಳಮಿತಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು y ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಅನುರೂಪ ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ನಕ್ಷೆಯು,

A) ಆಯತಚಿತ್ರ B) ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್

C) ಪೈ ನಕ್ಷೆ D) ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್

40) ಒಂದು ಗೋಳವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ, ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ, ಬದಲಾಗದೇ ಇರುವುದು

A) ಉದ್ದ B) ತ್ರಿಜ್ಯ C) ವಿಸ್ತೀರ್ಣ D) ಘನಫಲ