10 ನೇ ತರಗತಿ----- ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ----- ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಓರೆ ಕೋನವನ್ನು ಹೋಂದಿರುವ ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $a)\ 0^\circ$ $b)\ 30^\circ$ $c)\ 45^\circ$ $d)\ 60^\circ$

2) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಇಳಿಜಾರನ್ನು ಹೋಂದಿರುವ ರೇಖೆಯ ಓರೆ ಕೋನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $a)0$ $b)\ \frac{1}{\sqrt{3}}$ $c)\ 1$ $d)\sqrt{3}$

3) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸು. $a) x$ –ಅಕ್ಷವು ಅದೇ ಅಕ್ಷದೊಂದಿಗೆ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಇಳಿಜಾರಿನ ಬೆಲೆ. $b)\ x$ –ಅಕ್ಷವು , y –ಅಕ್ಷದೊಂದಿಗೆ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಇಳಿಜಾರಿನ ಬೆಲೆ $c)$ $0^\circ < \theta < 90^\circ$ ಕೋನದ ಅಳತೆ ಅದರೆ, ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $d)\ 90^\circ < \theta < 180^\circ$ ಕೋನದ ಅಳತೆ ಅದರೆ, ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

4) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸು. $a)$ ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರು "m" ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾದ ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರಿನ ಬೆಲೆ. $b)$ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಎಳಿಜಾರಿನ ಗುಣಲಬ್ಧ ಸೂಚಿಸುವ ಸಮೀಕರಣ. $c)\ x$ –ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರ ವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರು. $d)\ y$ –ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರು.

5) (5,2) ,(0,5) ಮತ್ತು (0,0) ,(–5,3) ಎರಡು ಜೊತೆ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ ಎಳೆದಿರುವ ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾನಾಂತರ ಎಂದು ಸಾಧಿಸು.

6) (4,5) ,(0,–2) ಮತ್ತು (2,–3) ,(–5,1) ಎರಡು ಜೋತೆ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ ಎಳೆದಿರುವ ರೇಖೆಗಳು ಲಂಬ ಎಂದು ಸಾಧಿಸು.

7) ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರು $\frac{1}{2}$ ಮತ್ತು y –ಅಂತಃಛೇಧವು –3 ಆಗಿರುವ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

8) ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಓರೆ ಕೋನವು 45° ಹಾಗೂ y –ಅಂತಃಛೇಧವು –3 ಆಗಿರುವ, ಆ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣ ರಚಿಸಿರಿ.

9) $a)\ ax + by = c$ $b)\ x + 3y = 6$ ಆಗಿದೆ . ಆದರೆ ಇಳಿಜಾರು ಮತ್ತು y –ಅಂತಃಛೇಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

10) (2,3) , ಮತ್ತು (6,6) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

11) $A(4,-5)$ ಮತ್ತು $B(6,3)$ ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು P ಬಿಂದುವು 2:5 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದರೆ, P ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

13)) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸು. $a)$ ಮೂಲ ಬಿಂದು ಮತ್ತು (12,–5) ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $b)$ ಮೂಲ ಬಿಂದು ಮತ್ತು (4,y) ಬಿಂದುವಿನ ಅಂತರ 5 ಮೂಲಮಾನ ಆದರೆ "y" ಯ ಬೆಲೆ.

14) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸು. $a)$ (2,3) ಮತ್ತು (4,–9) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $b)$ (–3,y), ಮತ್ತು $(x,-8)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ($\frac{3}{2}$,1) ಆದರೆ "x " ಮತ್ತು "y" ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

15) P (7,3) ಮತ್ತು Q(0,4) ಬಿಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ರೇಖೆಗೆ $a)$ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ $b)$ ಲಂಬವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಗಳ ಇಳಿಜಾರುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

16) (2,7) ಮತ್ತು (3,6) ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ರೇಖೆಯು (9,a) ಮತ್ತು (11,3) ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿದೆ. " a" ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

17) (1,0) ಮತ್ತು (4,3) ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ರೇಖೆಯು (–2,–1) ಮತ್ತು (a,0) ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಗೆ ಲಂಬವಾಗಿದೆ. "a "ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

18) (5,4) ಬಿಂದುವು (2,1) ಮತ್ತು (7,6) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

19) $ax + by = c$ ರೇಖೆಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಲಂಬವಾದ ರೇಖೆಗಳ ಸಮೀಕರಣ ರಚಿಸಿರಿ.

20) ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಶೃಂಗಗಳು (8,–4) ,(9,5) ಮತ್ತು (0,4) ಆದರೆ ಅದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜವಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

21) A(–3,–2), B(5,–2),C(9,3)D(1,3) ಬಿಂದುಗಳು ಸಮಾನಾಂತರ ಚತುಭುಜದ ಶೃಂಗಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

22) ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರ, O(–5,4) ಆಗಿದೆ. ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದು A(–7,1) ಆದರೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

23) A(1,–3) ,B(–3,0) ಮತ್ತು C(4,1) ಬಿಂದುಗಳು ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.