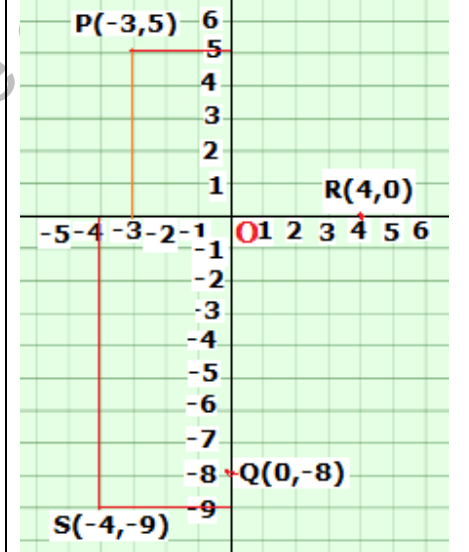


14.1.1 ಗ್ರಾಫ್ ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(i) P(-3,5) (ii) Q(0,-8), (iii) R(4,0) (iii) S(-4,-9)



A Project of www.eShale.com

14.1.2. ಒಂದು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿಮಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಯಾವ ಚತುರ್ಥಕದಲ್ಲಿ (i) A(4,5), (ii) B(-4,-5), C(4,-5) ಬಿಂದುಗಳಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ

(i)	A(4,5) ಬಿಂದುವು ಚತುರ್ಥಕ I ರಲ್ಲಿ ಇದೆ	
(ii)	B(-4,-5) (-3,-5) ಬಿಂದುವು ಚತುರ್ಥಕ III ರಲ್ಲಿ ಇದೆ	
(iii)	C(4,-5) ಬಿಂದುವು ಚತುರ್ಥಕ IV ರಲ್ಲಿ ಇದೆ	

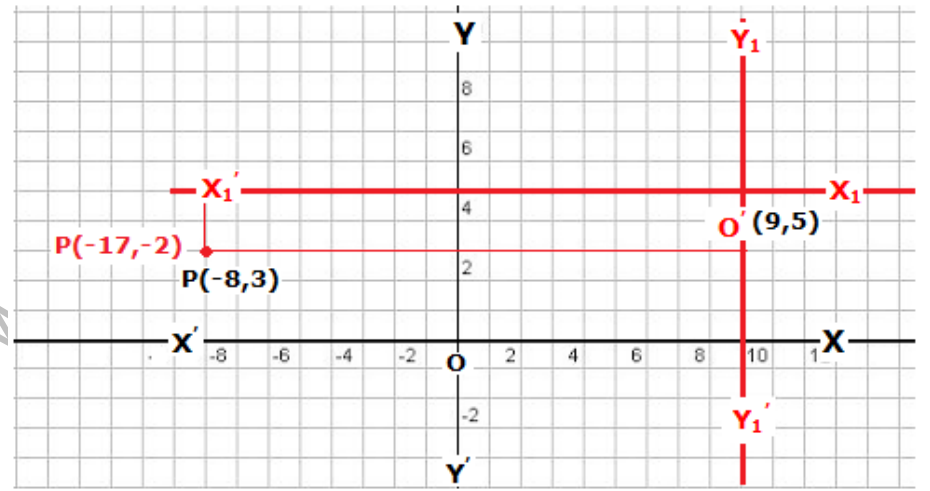
14.1.3. $X'OX \Leftrightarrow Y'OY$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ P ಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು $(-8,3)$ ಆಗಿದೆ. $X_1'O'X_1 \Leftrightarrow Y_1'O'Y_1$ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ $X_1'O'X_1 \parallel X'OX$ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು $X'OX \Leftrightarrow Y'OY$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ O' ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು $(9,5)$ ಇದ್ದರೆ, $X_1'O'X_1 \Leftrightarrow Y_1'O'Y_1$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ P ಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಯಾವುವು?

$X'OX \Leftrightarrow Y'OY$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ $P(-8,3)$ ಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಮೂಲಬಿಂದು O ಅನ್ನು $O'(9,5)$ ಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ. ಆಗ ನಮಗೆ ಸಿಗುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ $X_1'O'X_1 \Leftrightarrow Y_1'O'Y_1$.

O' ಅನ್ನು ಮೂಲಬಿಂದು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ P ಯು $O'X_1'$ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ $-9 + (-8) = -17$ ಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ ಪಾದಸೂಚಕವಾಗಿ ಇದೆ.

O' ಅನ್ನು ಮೂಲಬಿಂದು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ P ಯು $O'Y_1'$ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ $-5 + (3) = -2$ ಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ ಲಂಬಸೂಚಕವಾಗಿ ಇದೆ.

$\therefore X_1'O'X_1 \Leftrightarrow Y_1'O'Y_1$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ $P = (-17, -2)$



14.1.4. $X_1'O'X_1 \parallel X'OX$ ಆಗಿದೆ. $X'OX \Leftrightarrow Y'OY$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ P ಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು (10,2) ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ $X_1'O'X \Leftrightarrow Y_1'O'Y_1$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ P ಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು (-3,-6) ಇದ್ದರೆ $X_1'O'X \Leftrightarrow Y_1'O'Y_1$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ O ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಯಾವುವು?

$X'OX \Leftrightarrow Y'OY$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ P(10,2)ಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ (-3,-6) ದೂರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದು O' ನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಅಲ್ಲಿ $X_1'O'X_1 \parallel X'OX$ ಆಗುವಂತೆ $X_1'O'X_1 \Leftrightarrow Y_1'O'Y_1$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ O' ನ್ನು ಮೂಲಬಿಂದು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಇಲ್ಲಿ O ನ ಪಾದಸೂಚಕ $-3 + (-10) = -13$ ಮತ್ತು ಅದರ ಲಂಬಸೂಚಕ $-6 + (-2) = -8$ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ $X_1'O'X_1 \Leftrightarrow Y_1'O'Y_1$ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ O ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ = (-13, -8).

