

نام و نام خانوادگی شماره کلاس پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس

الف $m = -4 \rightarrow y = -4x + 18$

ب $2y + 4x = 28$

ج $-\frac{1}{4}x + \frac{1}{2} = y \rightarrow y = \frac{1}{4}x - 10$

د $\sqrt{2}x + (2 - 4\sqrt{2}) = y$

الف $\sqrt{2^2 + 4^2} = 5$

ب $\frac{|4 + 12 - 2|}{\sqrt{20}} = 3$

الف $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 2x + 3y = 6 \end{cases} \rightarrow 2x + 3y = 5$

ب $\frac{|-6 + 4|}{\sqrt{13}} = \frac{2}{\sqrt{13}} = \frac{2\sqrt{13}}{13}$

نقطه‌ی روی پاره خط $(x, y) \rightarrow$

فاصله‌ی نقطه‌ی روی نیم‌ساز از هر پایه خط به یک اندازه است

$3x - 2y = 1 \rightarrow \frac{|3x - 2y - 1|}{5}$

$2x + 3y = 3 \rightarrow \frac{|2x + 3y - 3|}{5}$

$3x - 2y - 1 = 2x + 3y - 3 \rightarrow x - 5y + 2 = 0$

$3x - 2y - 1 = -2x - 3y + 3 \rightarrow 5x + y - 4 = 0$

$\tan \theta = \tan(\alpha - \beta) = \frac{m - m'}{1 + mm'} \rightarrow \frac{2 + 3}{1 - 6} = -\frac{5}{5} = -1 \rightarrow \theta = 45^\circ$

$4 - 2x = 5 \rightarrow m = 2$

$4 + 2x = 3 \rightarrow m = -2$

الف، $\sqrt{n^2 + 4^2} = 10$		
ب، $\begin{vmatrix} \frac{-5+r}{r} & \\ \frac{f-2}{r} & \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -1 & \\ 1 & \end{vmatrix}$	(2)	٤
الف، $\begin{vmatrix} \frac{-10-2+r}{r} & \\ \frac{-11^2+1}{r} & \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -3 & \\ -r & \end{vmatrix}$	(2)	٧
ب، $\frac{1}{r} \begin{vmatrix} -10 & -2 & r \\ -11 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = -10 - 29 - 2 - 9 + 11 + 10 = \frac{99}{r} = \frac{99}{r} = 99$	(2)	٧
الف، $-y = \frac{rx+1}{fx-r} \rightarrow y = \frac{rx+1}{r-fx}$		
ب، $y = \frac{-rx+1}{-fx+r} = \frac{rx-1}{fx+r}$		
ج، $x = \frac{ry+1}{fy-r} \rightarrow y = \frac{rx+1}{fx-r}$	(1,5)	٨
د، $-x = \frac{ry+1}{-fy-r} \rightarrow y = \frac{-rx+1}{fx+r}$		
الف $\rightarrow x' = x+r \rightarrow x = x'+r$ $y' = y+r \rightarrow y = y'+r$ $\left\{ \begin{array}{l} (y'-r) = \frac{rx+1}{n-1} \rightarrow y = \frac{nx-1}{n-1} \end{array} \right.$	(2)	٩
ب، $x' = x-r \rightarrow x = x'+r$ $y' = y-r \rightarrow y = y'+r$ $\left\{ \begin{array}{l} (y'+r) = \frac{rx+1}{n} \rightarrow y = \frac{rx+1}{n} \end{array} \right.$		
الف، $\begin{cases} rx+fy=r & rx+10y=r \\ x-5y=1 \Rightarrow -rx+10y=-1 \end{cases} \quad 19y = -1 \rightarrow y = -\frac{1}{19}, x = \frac{1f}{19}$	(2)	١٠
ب، $\begin{cases} rx+fy=r \\ x-5y=1 \end{cases} \quad x = \frac{(f+10)}{-10-f} = \frac{1f}{19} \quad y = \frac{9 \cdot 1}{-10-f} = \frac{-1}{19}$		