

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان										نام کتاب
				136	135	پرتکرا 134 ر	3	2	1 درسی	برای کلاس دبیر و کار در کلاس
					138	پرتکرا 137 ر	6	5	4 درسی	برای کار در منزل

معادله ی خط:

فرم کلی معادله ی خط به صورت  $y=ax+b$  می باشد .  
اگر نقطه ای روی خط قرار داشته باشد ، با جایگذاری مختصات آن در معادله ی خط ، تساوی برقرار می شود .  
معادله ی خطی را که از نقطه ی  $\begin{bmatrix} x_0 \\ y_0 \end{bmatrix}$  گذشته و شیب آن  $m$  باشد بصورت  $y-y_0 = m(x-x_0)$  است .

تمرین : کدام یک از نقاط  $A=\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$  و  $B=\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$  و  $C=\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$  روی خط  $y=2x-3$  قرار دارند ؟

تمرین : معادله ی خطی را بنویسید که از نقطه ی  $A=\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$  شیب آن 2 و عرض از مبدا آن 3 است .

تمرین : معادله ی خطی را بنویسید که از دو نقطه ی  $A=\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$  و  $B=\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$  بگذرد .

شرط عمود بودن و موازی بودن دو خط :

1. اگر دوخط به صورت  $Y=Mx + N$  و  $Y=M'x + N'$  با هم موازی باشند آن گاه  $m=m'$
2. اگر دوخط به صورت  $Y=Mx + N$  و  $Y=M'x + N'$  بر هم عمود باشند آن گاه  $m \cdot m' = -1$

تمرین : از خطوط زیر مشخص کنید کدام ها با هم موازی ند و کدام ها بر هم عمودند ؟

$$Y=2x-1$$

$$Y = -\frac{1}{2}x + 1$$

$$2y - 4x = 5$$

$$2x + y = 6$$

تمرین : کدام یک از زیر روی خط  $2y+3x=5$  می باشند .

$$A(1,2)$$

$$B(0, 2)$$

$$C(1,1)$$

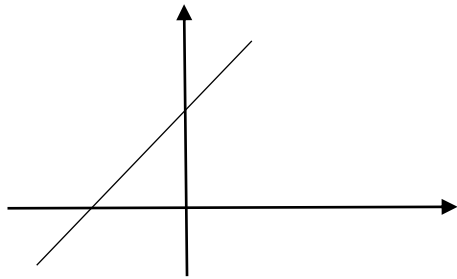
$$D(-1,4)$$

تمرین : شیب هر یک از خطوط زیر را تعیین کنید .

$$\frac{2X+Y}{3} = \frac{3X-Y}{2}$$

$$1 - \frac{X-2Y}{3} = \frac{X}{2}$$

تمرین : با توجه به شکل مقابل ، مطلوب است محاسبه ی :

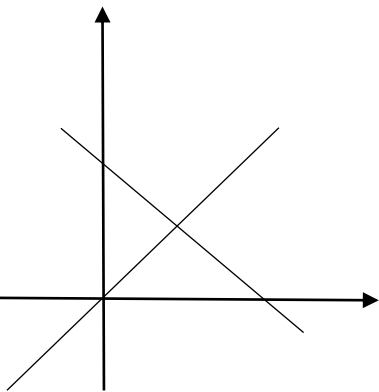


- الف ) اشیب خط d
- ب ) عرض از مبدا خط d
- ج ) معادله ی خط d

تمرین : دو خط به معادلات مفروضند ، m را به گونه ای بیابید که این دو خط بر هم عمود باشند .

تمرین : معادله ی خطی بنویسید که از نقطه ی A (-2,3) بگذرد و بر خط  $X-2Y=0$  عمود باشد .

تمرین : معادله ی دو خط عمود بر هم  $D_1$  و  $D_1$  در شکل مقابل را بنویسید .



دستگاه معادلات خطی دو مجهولی :

روش جایگذاری :

$$\begin{aligned}
 Y - 4x &= 5 & y &= 5 + 4x & y &= 5 + 4 \times -1 = 5 - 4 = 1 \\
 2x + 3y &= & 2x + 3(5 + 4x) &= 1 & 2x + 12x &= 1 - 15 \\
 & & & & 14x &= -14 \quad x = -1
 \end{aligned}$$

روش حذفی :

تمرین : دستگاه معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید .

حذفی	جایگذاری	حذفی
$\begin{cases} Y = x - 1 \\ 2y + x = 4 \end{cases}$	$\begin{cases} Y = 2x \\ 3y - x = 15 \end{cases}$	$\begin{cases} 2x + 3y = 16 \\ 4x - 9y = 2 \end{cases}$

تمرین : سن پدر بزرگ ، سه برابر سن نوه اش و تفاوت سنی آن 42 سال است ، سن هر کدام را بدست آورید (جایگذاری)

تمرین : در اتوبوسی 3 برابر تعداد خردسال ، افراد بزرگسال سوار شده اند . بلیط برای هر بزرگسال 3 هزار تومان و برای هر خردسال 2 هزار تومان است . کل پول 54 هزار تومان است . تعداد بزرگسال و خردسال را مشخص کنید .