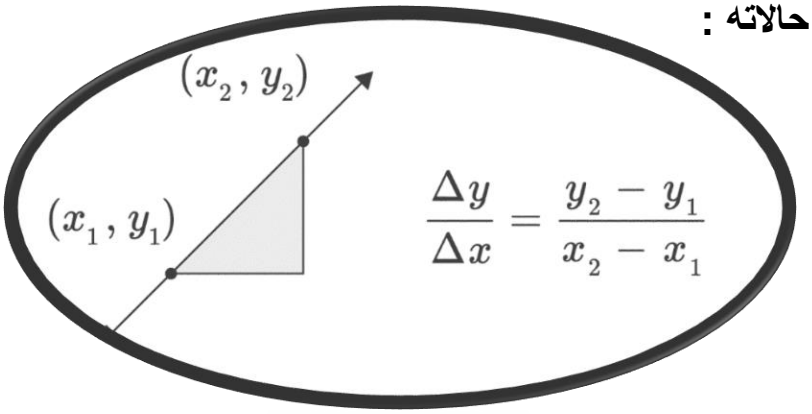
ورقة عمل الميل 1 / الفصل الدراسي الاول

الاسم : **التاريخ: /2022/11**

الصف: الثامن ( )

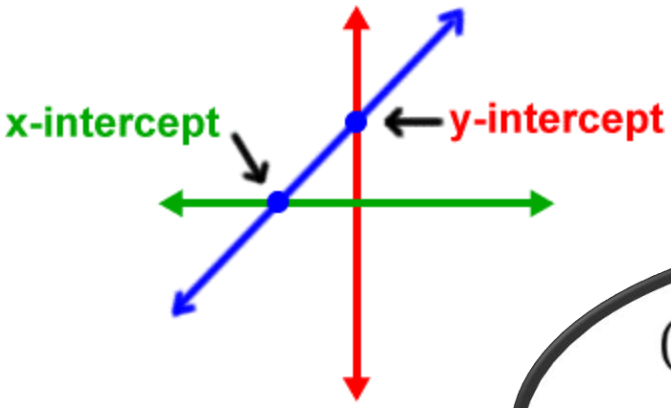
.....

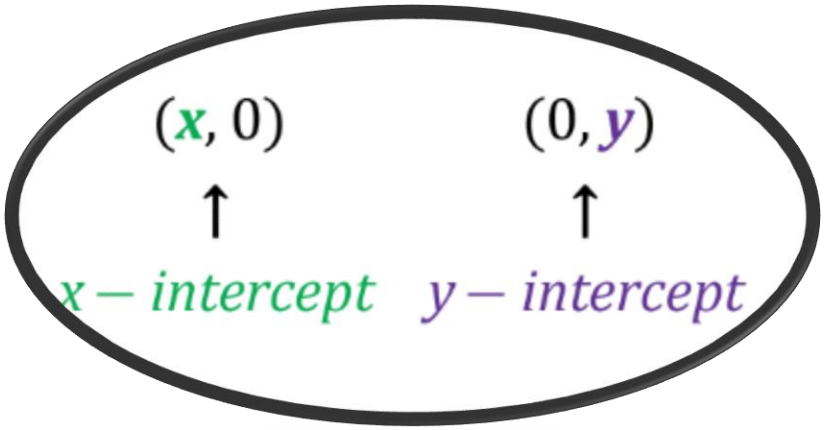
الاهداف :أتعرف الميل و أجده بكل حالاته :



Example
(-6 , 5) and (2 , 4)
(X_1,Y_1) (X_2,Y_2)

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{4-5}{2--6} = \frac{-1}{8}$$





النشاط الاول : مستخدما المقاطع ، مثّل المعادلات الخطية الآتية بيانيا .

1) $2y = -6$

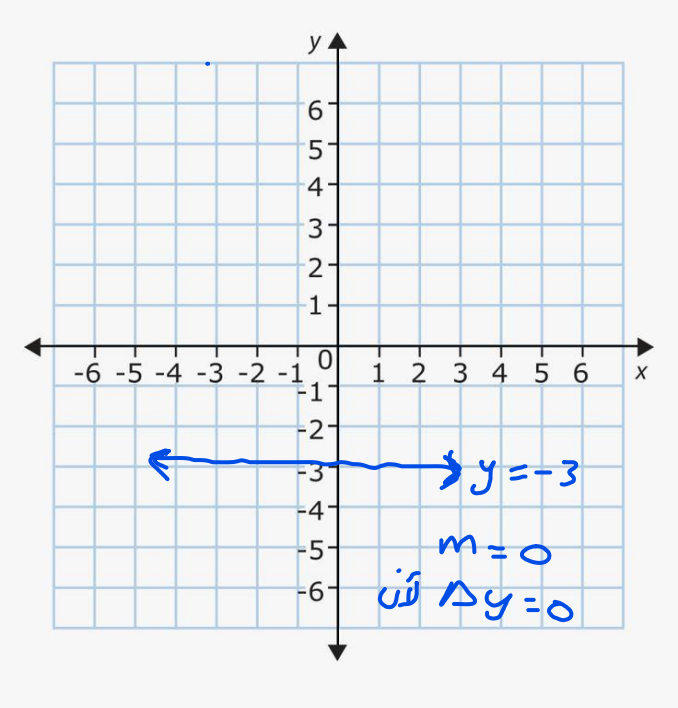
$\frac{2}{2} \quad \frac{-6}{2}$

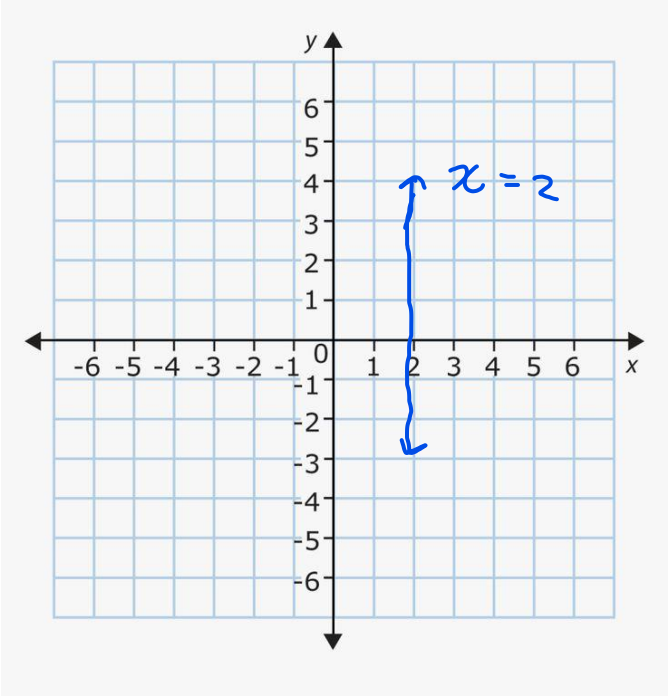
$y = -3$

2) $x + 5 = 7$

$-5 \quad -5$

$x = 2$





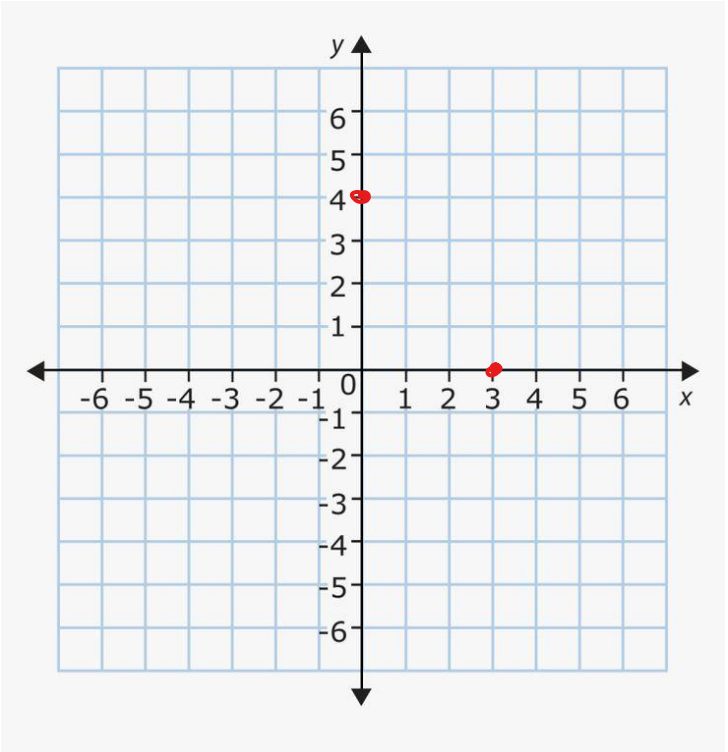
3) $x + 2y = 6$

y int (0, y)

$0 + 2y = 6$

$\frac{2}{2} \quad \frac{6}{2}$

$y = 3 \rightarrow (0, 3)$



x int (x, 0)

$x + 0 = 6$

$0 = 6 \quad (6, 0)$

4) $3y = 3 - x$

yint $(0, y)$

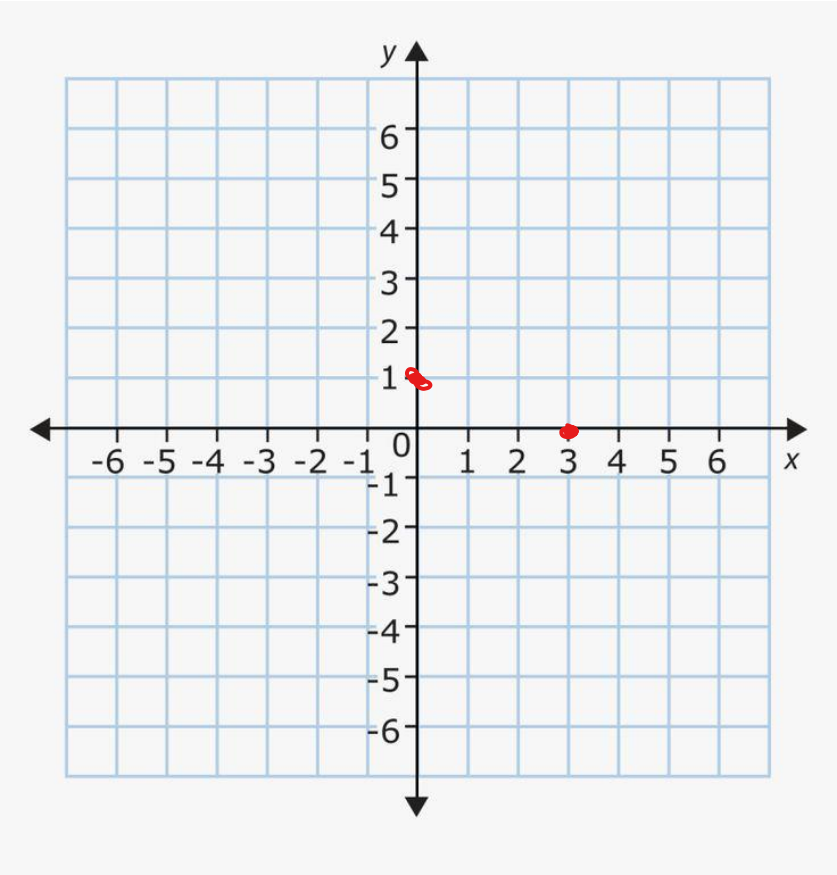
$3y = 3 - 0$

$y = 1$

xint $(x, 0)$

$0 = 3 - x$

$x = 3$

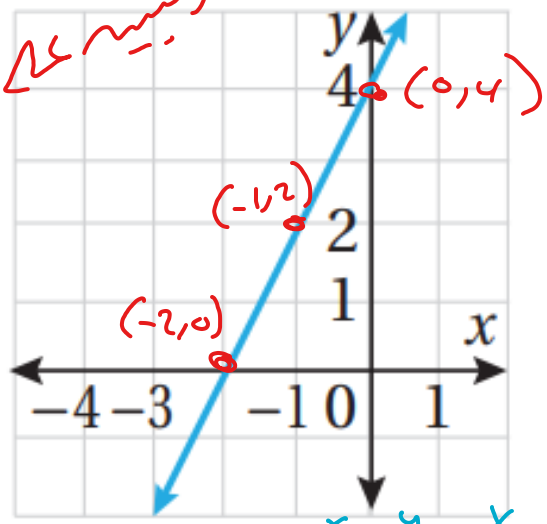


النشاط الثاني : حدد أي من المعادلات الاتية خطية بمتغيرين و أيها لا .

المعادلة	خطية	ليست خطية	الصورة العامة للمعادلة الخطية
$2y = 5x$	✓		$2y - 5x = 0$ $-5x + 2y = 0$
$7xy + 3y = 1$		×	
$2y - \frac{5}{x} = 9$ $5x^{-1}$		×	
$4y = -2$	✓		$0x + 4y = -2$
$3 * \left(\frac{y - 8x}{3} = 1\right) * 3$	✓		$y - 8x = 3$

النشاط الثالث : 1- احسب الميل للمستقيمات الممثلة بيانيا الآتية :

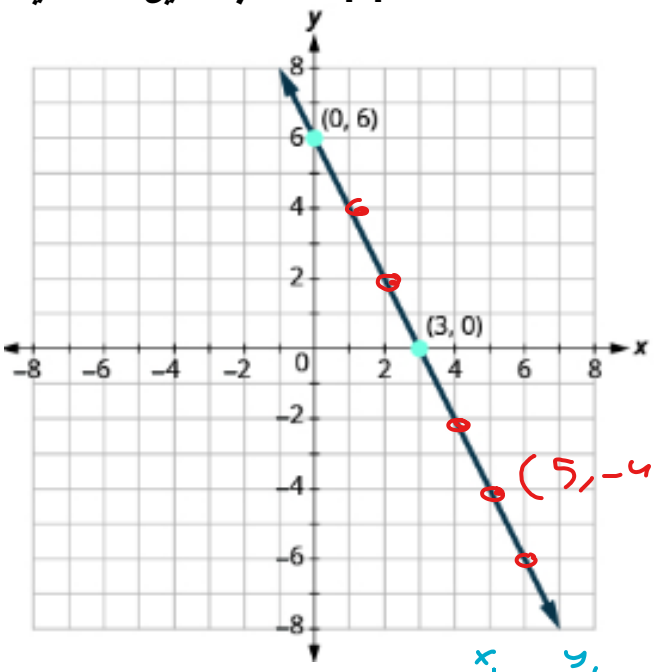
اختار أي زوجين مرتبين على المستقيم



$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$ $(-1,2)$ $(0,4)$

$= \frac{4-2}{0--1} = \frac{2}{1}$

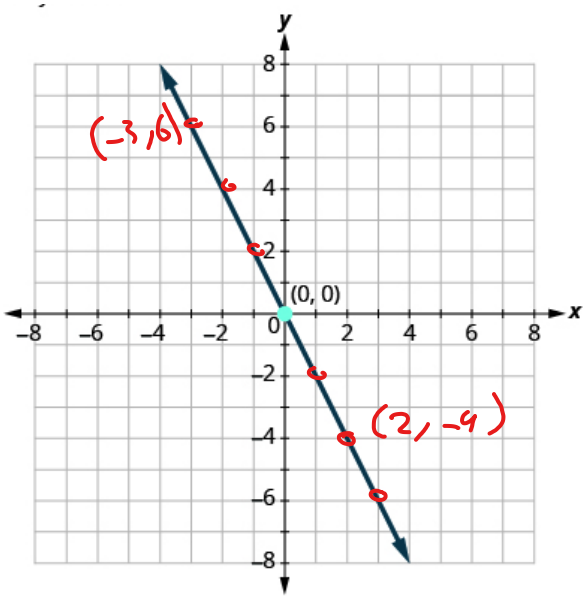
$= 2$



$(5,-4)$ $(3,0)$

$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

$= \frac{0--4}{3-5} = \frac{4}{-2} = -2$



$(-3,6)$ $(2,-4)$

$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

$= \frac{-4-6}{2+3} = \frac{-10}{5}$

$= -2$

2) أجدُ ميلَ المستقيمِ المارِّ بكلِّ نقطتينِ ممّا يأتي:

1 $(3, 3), (5, 7)$

$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

$= \frac{7-3}{5-3}$

$= \frac{4}{2} = 2$

2 $(6,1), (4,3)$

$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

$= \frac{3-1}{4-6} = \frac{2}{-2} = -1$

3 $(-2, -6), (-2, 6)$

$\Delta x = 0 \Rightarrow m = \frac{\Delta y}{0}$

المقام = صفر غير معرّفة

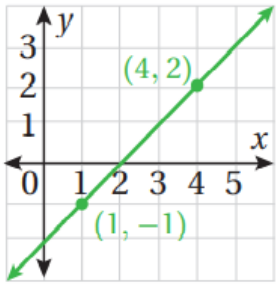
4 $(5, -7), (0, -7)$

$\Delta y = 0 \rightarrow m = \frac{0}{\Delta x} = 0$

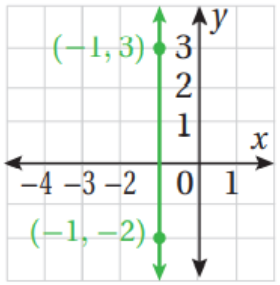
إذًا $m = 0$

(3

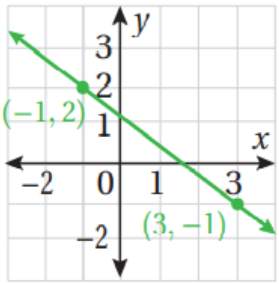
أحدّدُ ما إذا كانَ ميلُ كلِّ مستقيمٍ ممّا يأتي سالبًا أم موجبًا أم صفرًا أم غيرَ معرَّفٍ، ثمَّ أجِدُه:



$m > 0$



صيغة غير معرّفة

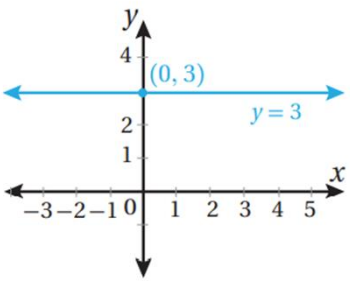


$m < 0$

$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

$= \frac{-1-2}{3-(-1)}$

$= \frac{-3}{4}$



$m = 0$

$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

$= \frac{-1-2}{1-4}$

$= \frac{-3}{3} = -1$