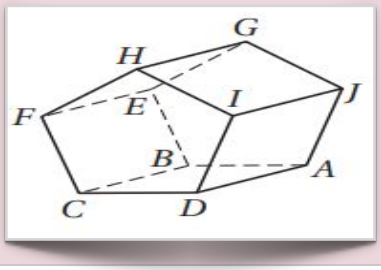
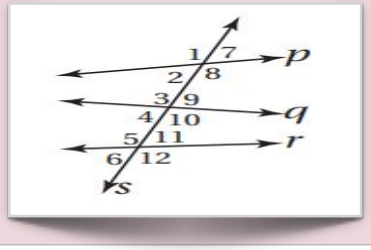
الإسم:..... الصف:.....

اختار الإجابة الصحيحة:

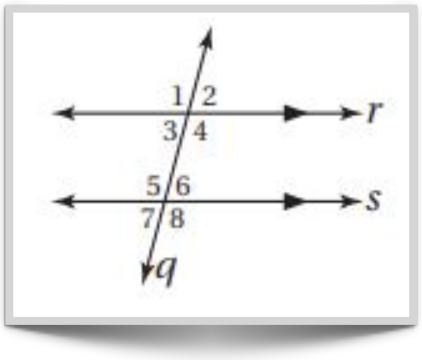
1	من خلال الشكل المجاور أي قطعة مستقيمة مما يأتي تخالف $\overline{IJ}$		
A	$\overline{GH}$	C	$\overline{HI}$
B	$\overline{AJ}$	D	$\overline{AB}$
2	أي مستوى مما يأتي يوازي المستوى CDF؟		
A	المستوى BEF	C	المستوى ABE
B	المستوى HIJ	D	المستوى ABC

3	من خلال الشكل المجاور اذكر الاسم الخاص لزوج الزوايا $\angle 2$ و $\angle 4$		
A	متبادلتان خارجياً	C	متناظرتان
B	متبادلتين داخلياً	D	متحالفتان
4	$\angle 3$ و $\angle 12$		
A	متبادلتين خارجيا	C	متناظرتان
B	متبادلتين داخليا	D	متحالفتان

الزوايا والمستقيمات المتوازية

الإسم:..... الصف:.....

1 في الشكل المجاور إذا كان $m\angle 2 = 70^\circ$ ، فأوجد قياس كل زاوية مما يأتي:

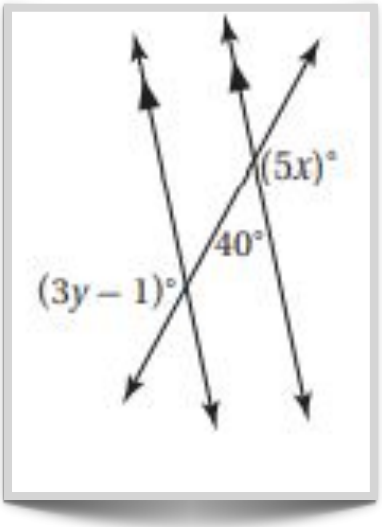


1) $110^\circ \angle 1$

2) $70^\circ \angle 3$

3) $70^\circ \angle 6$

2 أوجد قيمة y ، x في الشكل التالي وبرر إجابتك .



باستعمال الزوايا المتكاملة

$(5x)^\circ+40^\circ=180^\circ$

$(5x)^\circ=140^\circ$

$x=28^\circ$

باستعمال الزوايا المتبادلة خارجياً

$(3y-1)^\circ=(5x)^\circ$

$(3y-1)^\circ=140^\circ$

$(3y)^\circ=141^\circ$

$y=47^\circ$

إثبات توازي مستقيمين

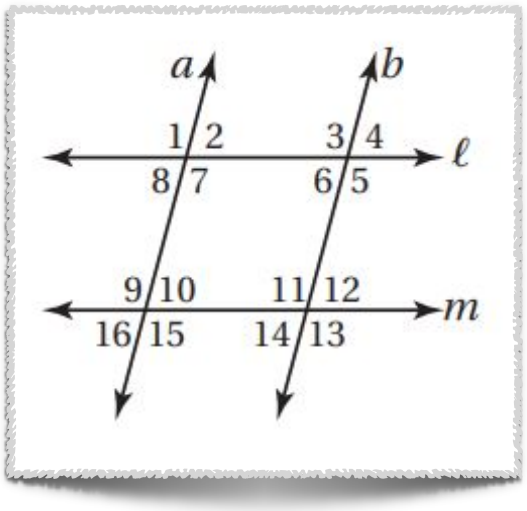
الإسم:..... الصف:.....

1 هل يمكن اثبات أن أياً من مستقيمات الشكل متوازية اعتماداً على المعطيات في كل مما يأتي ؟ وإذا ما أيها متوازياً فاذكر المسلمة أو النظرية التي تبرر إجابتك.

1) $\angle 3 \cong \angle 7$

$a \parallel b$ عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين داخلياً

2) $\angle 9 \cong \angle 11$



$a \parallel b$ عكس مسلمة الزاويتين المتناظرين

3) $\angle 2 \cong \angle 16$

$l \parallel m$ عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين خارجياً

4) $m\angle 5 + m\angle 12 = 180$

$l \parallel m$ عكس نظرية الزاويتين المتحالفتين

ميل المستقيم

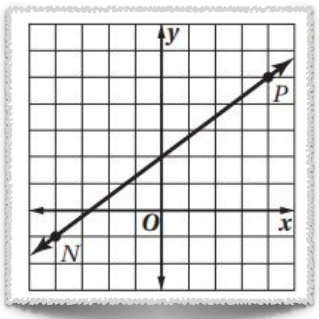
الإسم:..... الصف:.....

1 أوجدي ميل المستقيم المار بالنقطتين المحددتين:

1) $S(-1,2)\ ,\ W(0,4)$

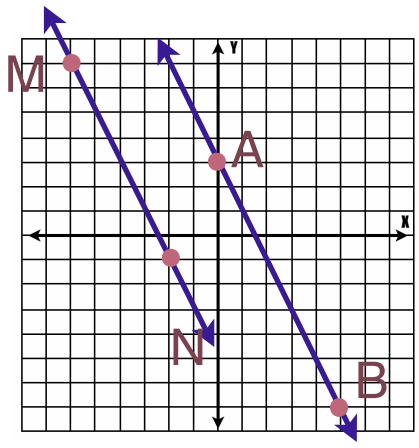
$$m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$$
$$=\frac{4-2}{0-(-1)}=\frac{2}{1}=2$$

2 أوجد ميل المستقيم:



$$(x_1,y_1)=(-4,-1)\ ,\quad (x_2,y_2)=(4,5)$$
$$m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$$
$$=\frac{5-(-1)}{4-(-4)}=\frac{6}{8}=\frac{3}{4}$$

3 حدد ما إذا كان $\overleftrightarrow{MN}$ و $\overleftrightarrow{AB}$ متوازيين، أو متعامدين أو غير ذلك ومثل المستقيم بيانياً لتتحقق من إجابتك.



$A(0,3)\ ,B(5,-7)\ ,M(-6,7)\ ,N(-2,-1)$

ميل $\overleftrightarrow{MN}=-2$

ميل $\overleftrightarrow{AB}=-2$

بما أن ميلي المستقيمين متساويين فهما **متوازيين**

صيغ معادلة المستقيم

الإسم:..... الصف:.....

1 اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم المعطى ميله ومقطع الحور Y .

1) $m = -3,\ b = 2$

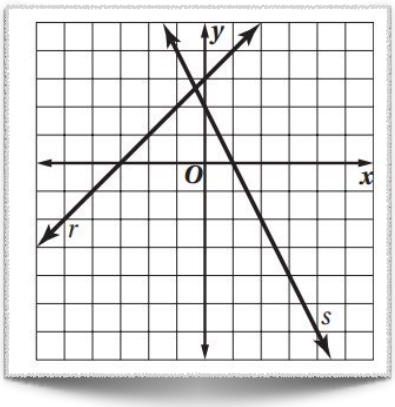
$y=-3x+2$

2 اكتب بصيغة الميل ونقطة معادلة المستقيم المعطى ميله ونقطة تقع عليه .

2) $m = 2, (5, 2)$

$y-2=2(x-5)$

3 اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم الممثل بيانياً في كل مما يأتي:

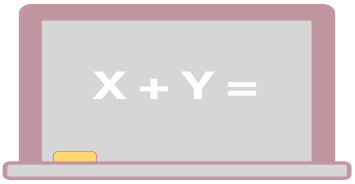


r (1

$y = x + 3$

s (2

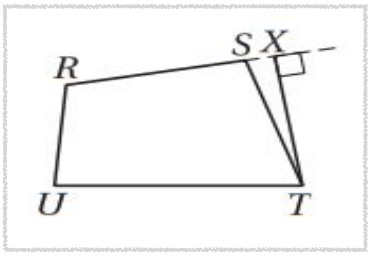
$y = -2x + 2$



الإسم:..... الصف:.....

1 أنشىء القطعة المستقيمة التي تمثل البعد المحدد:

1) T و $\overleftrightarrow{RS}$



2 أوجد بعد النقطة P عن المستقيم l.

المستقيم l يمر بالنقطتين $(5,1)$, $(2,4)$، وإحداثيا P هما $(1,1)$.

أولا: أوجد معادلة المستقيم l نبدأ بإيجاد ميل المستقيم المار بالنقطتين $(5,1)$, $(2,4)$

$$m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=\frac{4-1}{2-5}=\frac{3}{-3}=-1$$

نستعمل ميل المستقيم l والنقطة $(5,1)$ الواقعة عليه لنجد مقطع المحور y له.

$$y=mx+b$$
$$1=-5+b$$
$$b=6$$

معادلة المستقيم l هي $y=-x+6$

ثانيا: نكتب معادلة المستقيم w العمودي على المستقيم l والمار بالنقطة $P(1,1)$

$$y=mx+b$$
$$1=1+b$$
$$b=0$$

معادلة المستقيم w هي $y=x$

ثالثا: حل نظام المعادلات لنجد نقاط التقاطع

$$y=-x+6$$
$$y=x$$
$$2y=6$$
$$y=3$$

نعوض ثم نوجد قيمة $x=3$

نقطة التقاطع هي $Q(3,3)$

رابعا: نوجد المسافة بين النقطتين $P(1,1)$, $Q(3,3)$

$$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$$
$$=2\sqrt{2}$$

@mA3Aly_Alharbi

طريقة أخرى

2 أوجد بعد النقطة P عن المستقيم l.

المستقيم l يمر بالنقطتين $(5,1)$, $(2,4)$ ،وإحداثيا P هما $(1,1)$.

$$m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=\frac{1-4}{5-2}=\frac{-3}{3}=-1$$

$$y-y_1=m\left(x-x_1\right)$$

$$y-4=(-1)\left(x-2\right)$$

$$x+y-6=0$$

$$d=\frac{|ax+by+c|}{\sqrt{a^2+b^2}}$$

$$d=\frac{|1+1-6|}{\sqrt{1^2+1^2}}$$

$$=\frac{|-4|}{\sqrt{2}}$$

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

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