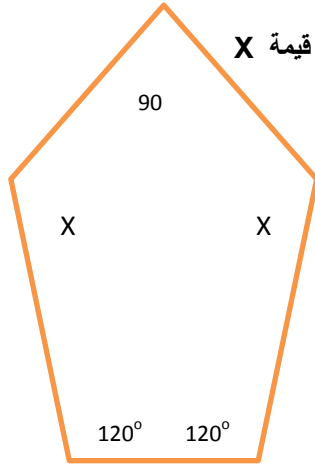


## تدريبات رياضيات الصف الثامن

الاسم :

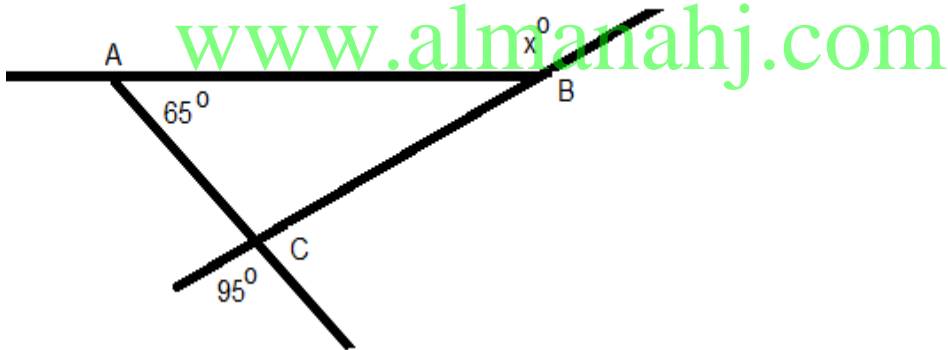
السؤال الأول: أولاً:



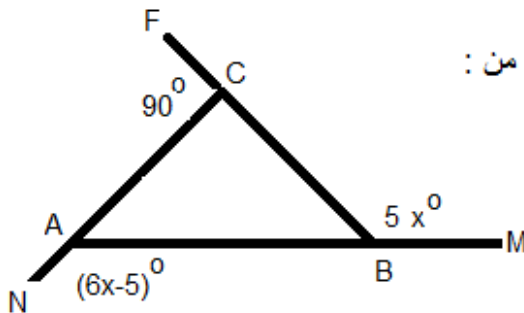
بالنظر الى المعلومات المعطاة داخل المضلع الخماسي المجاور أوجد قيمة X

ثانياً:

أوجد قيمة X



ثالثاً :



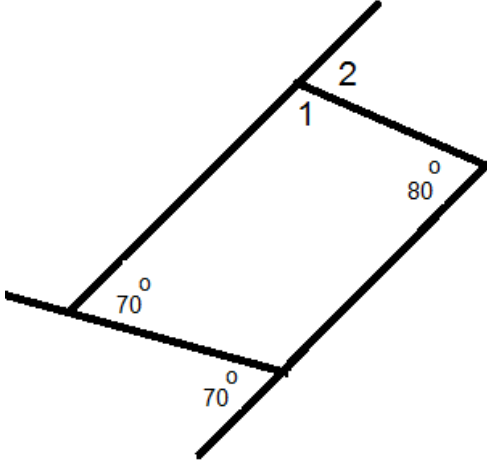
استخدم المعطيات المتوفرة على الرسم لايجاد كل من :

$$m\angle NAB, m\angle MBC$$

السؤال الثاني : أولا:

باعتبار صحة المعلومات على الرسم

أوجد قياس  $\angle 1$  وقياس  $\angle 2$

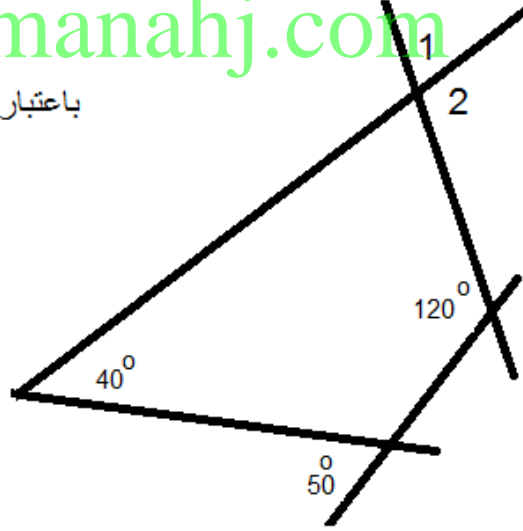


ثانيا :

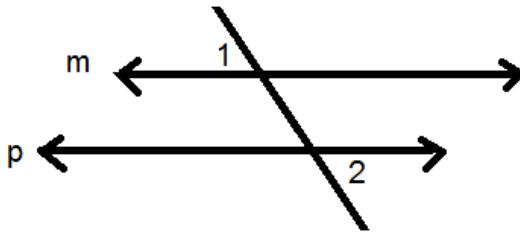
[www.almanahj.com](http://www.almanahj.com)

باعتبار صحة المعلومات على الرسم المجاور

أوجد قياس  $\angle 1$  وقياس  $\angle 2$



ثالثا :



المستقيمان  $m$  و  $p$  متوازيان

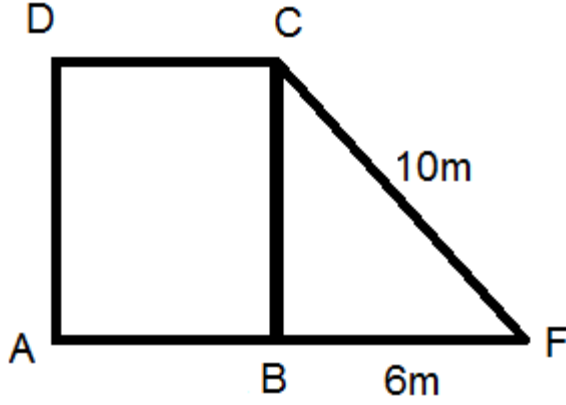
$$m\angle 1 = 80^\circ$$

أوجد قيمة  $m\angle 2$  مع ذكر السبب

السؤال الثالث

أولاً:

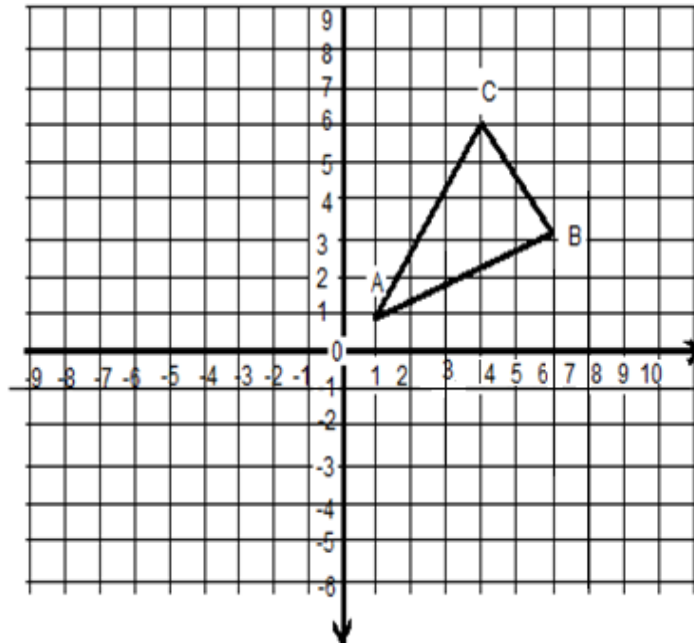
أوجد مساحة المربع ABCD



ثانياً:

ارسم صورة المثلث ABC تحت تأثير كل مما يأتي

- (أ) انعكاس في نقطة الاصل  
(ب) انعكاس في محور x  
(ج) إزاحة خمس وحدات يساراً ووحدة واحدة للأعلى



السؤال الرابع :

أولاً: العلاقة :  $(8,5), (6,-6), (-4,-3), (-7,2)$

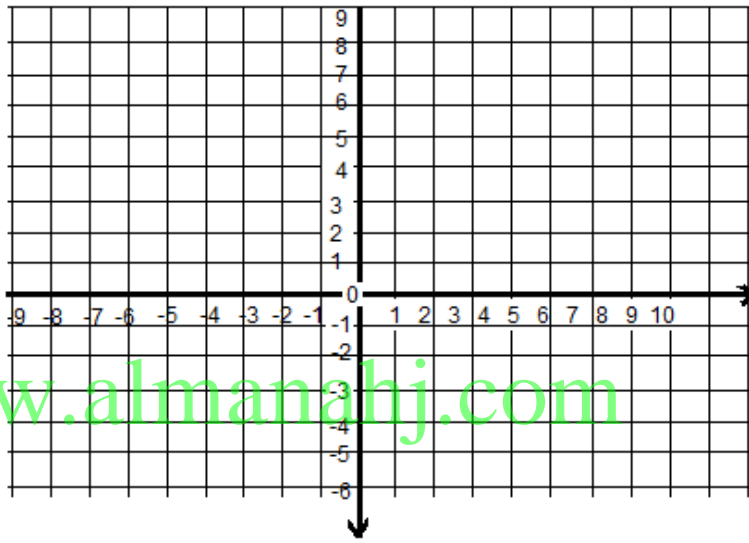
عبر عنها في شكل جدول وتمثيل بياني

ثم حدد المجال D والمدى R (أكتب القيم مرتبة من الأصغر إلى الأكبر)

x	y

$$D = \{ \quad , \quad , \quad , \quad \}$$

$$R = \{ \quad , \quad , \quad , \quad \}$$



ثانياً: اختر قيمة للمتغير  $x$  لانشاء جدول الدالة  $f(x) = 2x - 1$

(أ) ثم حدد مجال الدالة ومداهما (ب) أذكر المتغير المستقل والمتغير التابع

x	$2x - 1$	F(x)

ثالثاً: إذا كان  $f(x) = 3x + 1$

فأوجد كلامن  $f(3)$  ,  $f(0)$  ,  $f(-2)$

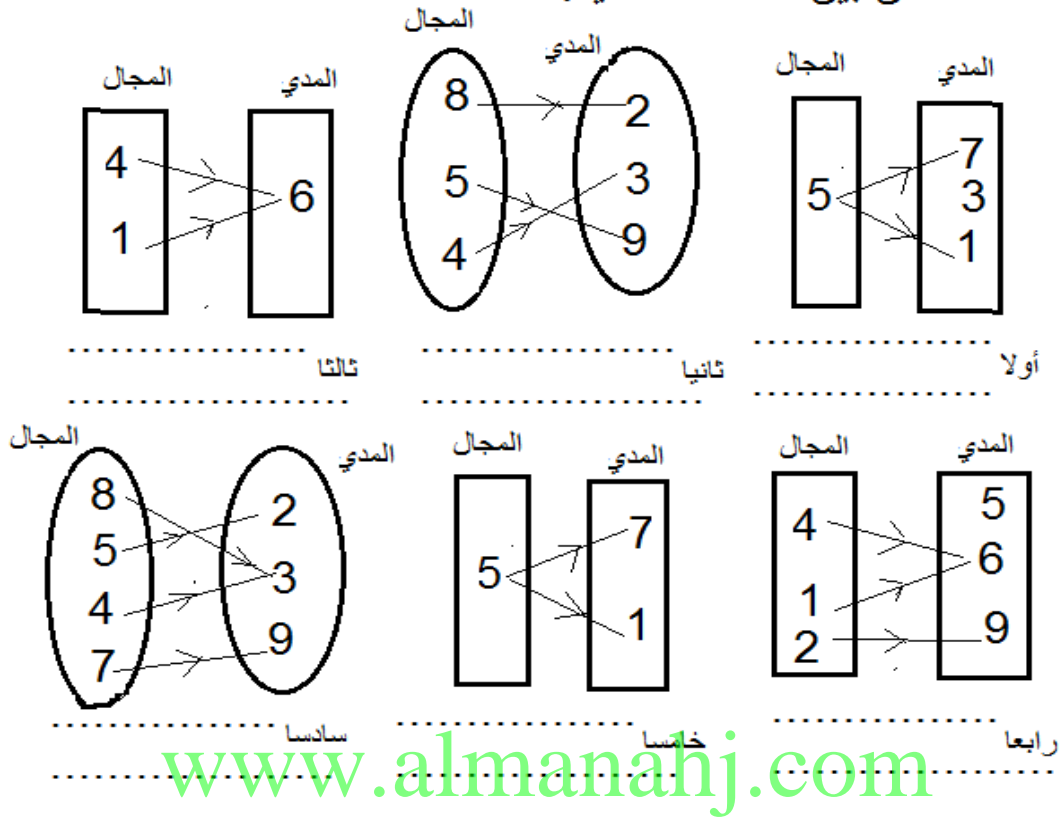
$$F(3) = \dots\dots\dots$$

$$F(0) = \dots\dots\dots$$

$$F(-2) = \dots\dots\dots$$

السؤال الخامس : أولا :

حدد الدالة من بين العلاقات الآتية:



ثانيا : حدد العلاقات التي لا تمثل دالة فيما يأتي مع ذكر السبب

- $\{(5,1), (5,2), (5,4)\}$   $\{(1,5), (2,5), (4,5)\}$   $\{(1,3), (2,5), (1,2), (4,2)\}$
- .....
- ..... ثالثا ..... ثانيا ..... أولا
- .....

ثالثا : حدد المجال والمدى للدوال الآتية ثم بين هل هي تمثل دالة خطية أم لا:

أولا :  $\{(1,3), (2,5), (3,7), (4,9), (7,15)\}$

.....

.....

ثانيا :  $\{(2,4), (5,4), (6,4), (7,4), (-1,4)\}$

.....

.....

السؤال السادس : أولا حدد ما إذا كان الجدول يمثل دالة خطية أم لا:

X	Y
2	5
3	7
4	9
5	11

.....الدالة

X	Y
1	1
2	4
3	9
4	16

.....الدالة

X	Y
-3	4
-1	2
1	0
3	-2

.....الدالة

X	Y
3	7
3.5	8
4	9
4.5	11

.....الدالة

ثانيا : حدد دون تمثيل بياني هل الدالة خطية أم غير خطية:

1)  $y = 4x$

.....  
.....  
.....

2)  $y = 3x^2$

.....  
.....  
.....

3)  $y = -5x$

.....  
.....  
.....

4)  $2x + y = 3$

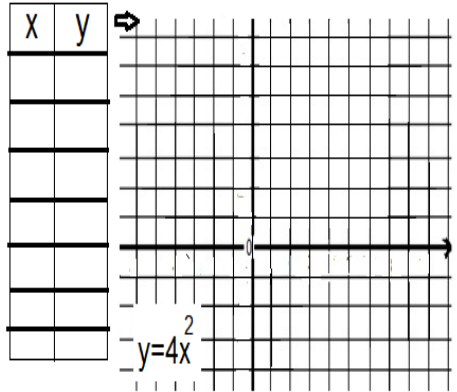
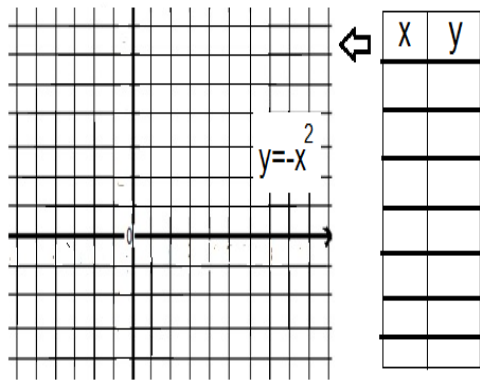
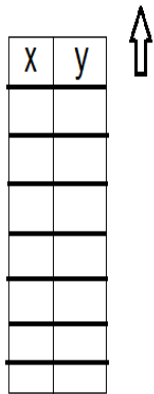
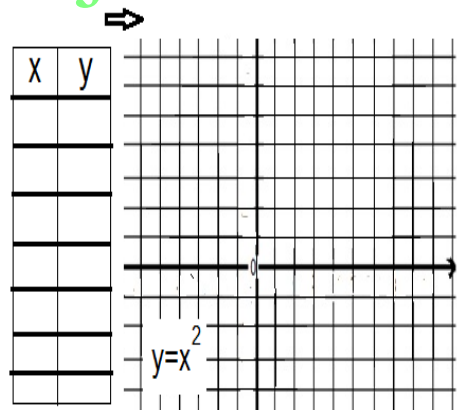
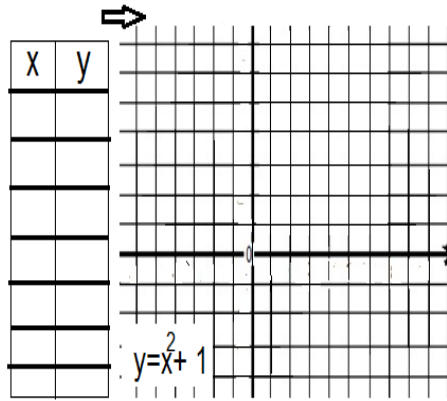
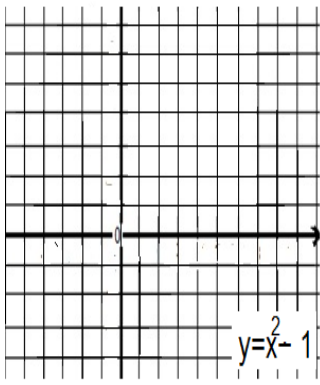
.....  
.....  
.....

5)  $x^2 + y = 7$

.....  
.....  
.....

ثالثا : مثل بيان كل من الدوال الآتية :

[www.almanahj.com](http://www.almanahj.com)



السؤال السابع : أولا:

مضلع سداسي منتظم ، أوجد (1) قياس إحدى زواياه الخارجية

.....  
.....

(2) مجموع قياسات زواياه الداخلية

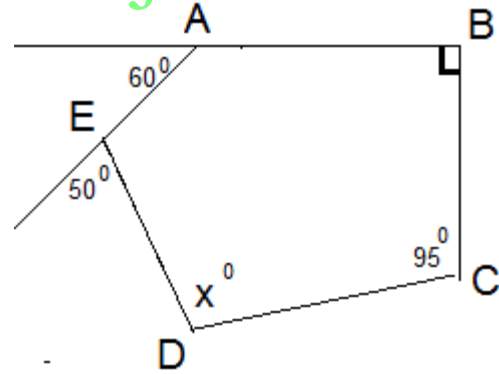
.....  
.....

(3) قياس إحدى زواياه الداخلية

.....  
.....

ثانيا : ABCDE مضلع خماسي والمعطيات كما بالرسم

أوجد قيمة  $\times$  [www.almanahj.com](http://www.almanahj.com)

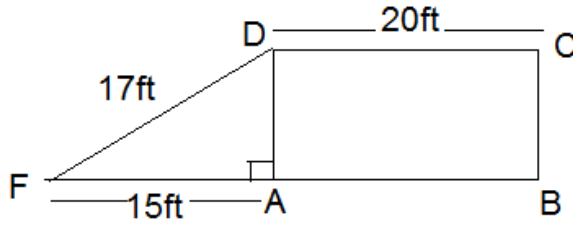


ثالثا: حدد المثلثات قائمة الزاوية من خلال مجموعات الاضلاع الآتية لكل مثلث:

نوع المثلث	اطوال الاضلاع	المثلث
	40,30,50	الخامس
	0.5 , 0.5 , 1	الساكن
	$\sqrt{2}$ , $\sqrt{2}$ , 2	الساكن
	0.8 , 0.6 , 1	التامن

نوع المثلث	اطوال الاضلاع	المثلث
	5 , 15 , 17	الأول
	12 , 13 , 15	التاني
	16, 12 , 20	التالت
	8,8 ,12	الرابع

السؤال الثامن: أولا :



مستطيل ABCD  
مثلث قائم الزاوية FAD  
استخدم المعلومات المعطاة على الرسم  
لايجاد مساحة المستطيل ABCD

.....

.....

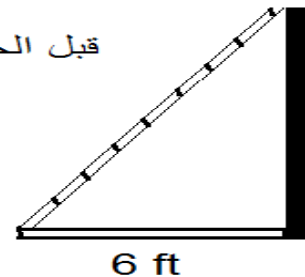
.....

ثانيا: أوجد طول الضلع المفقود باعتبار كل مثلث قائم الزاوية:

الأضلاع			
المثلثات	الأول	الثاني	الثالث
الأول	3	4	.....
الثاني	.....	5	13
الثالث	8	15	.....
الرابع	6	.....	10

ثالثا: سلم طوله 9ft يستند طرفه الاعلى على جدار ويبعد طرفه الأسفل عن قاعدة الجدار بمقدار 6ft أوجد ارتفاع الجدار مقربا الى أقرب جزء من عشرة.

قبل الحل أكتب المعلومات على الرسم

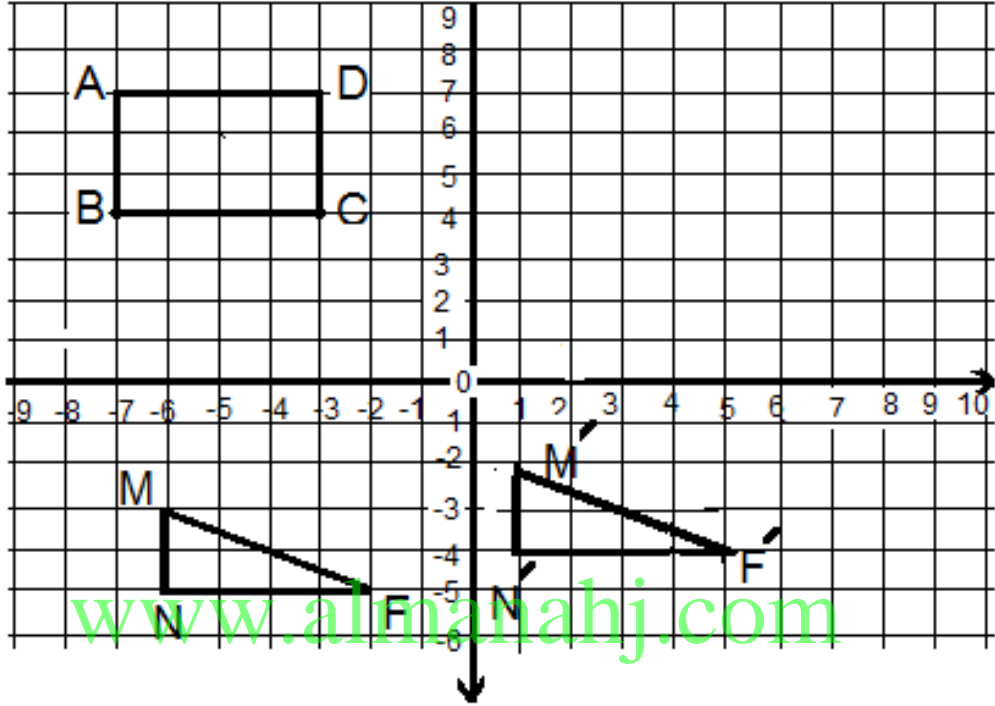




السؤال التاسع: أولاً: بالنظر إلى الرسم البياني

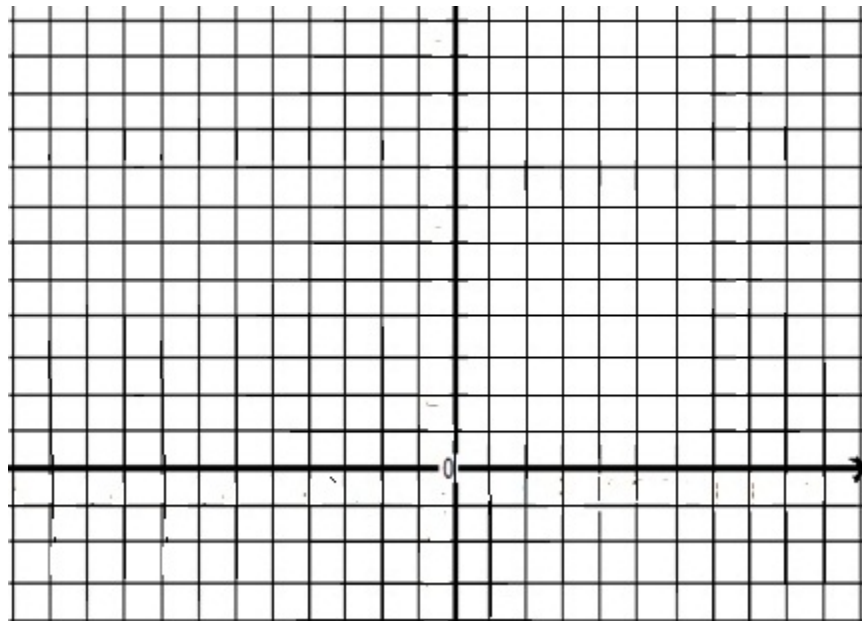
(1) ارسم صورة المستطيل ABCD بإزاحة قاعدتها  $(x,y) \rightarrow (x+2,y-1)$

(2) اكتب قاعدة الازاحة للمثلث FMN



ثانياً: شكل رؤوسه  $R(2,4), S(4,2), T(5,5)$  مثل الشكل بيانيا بعد تغيير الأبعاد

بمعامل مقياس يساوي  $1\frac{1}{2}$

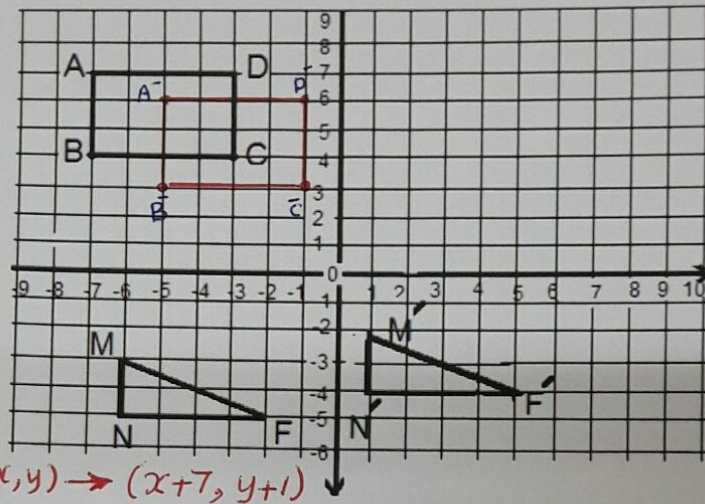


سعد الشورجي

السؤال التاسع: أولاً: بالنظر إلى الرسم البياني

(1) ارسم صورة المستطيل ABCD بإزاحة قاعدتها  $(x,y) \rightarrow (x+2,y-1)$

(2) اكتب قاعدة الازاحة للمثلث FMN



$$(x, y) \rightarrow (x+7, y+1)$$

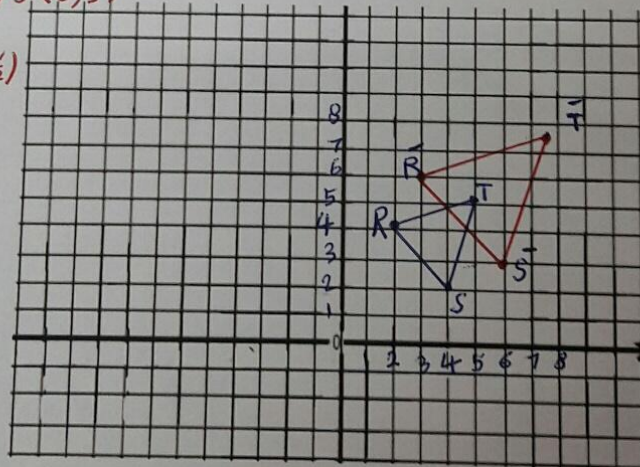
ثانياً: شكل رؤوسه  $R(2,4), S(4,2), T(5,5)$  مثل الشكل بياناً بعد تغيير الأبعاد

$$R(2,4) \rightarrow R'(2 \cdot \frac{1}{2}, 4 \cdot \frac{1}{2}) = (1, 2)$$

بمعامل مقياس يساوي  $\frac{1}{2}$

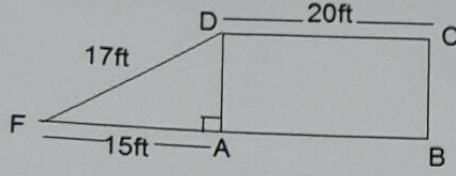
$$S(4,2) \rightarrow S'(6,3)$$

$$T(5,5) \rightarrow T'(7\frac{1}{2}, 2\frac{1}{2})$$



سعد الشوربي

السؤال الثامن: أولا :



مستطيل ABCD  
مثلث قائم الزاوية FAD  
استخدم المعلومات المعطاة على الرسم  
لايجاد مساحة المستطيل ABCD

$$AD = \sqrt{(17)^2 - (15)^2}$$
$$= \sqrt{64} = 8 \text{ ft}$$
$$160 \text{ ft}^2 = 20 \times 8 = \text{مساحة المستطيل}$$

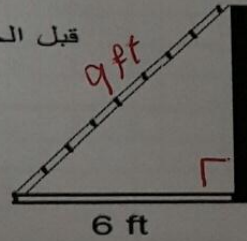
ثانيا: أوجد طول الضلع المفقود باعتبار كل مثلث قائم الزاوية:

الأضلاع			
المثلثات	الأول	الثاني	الثالث
الأول	3	4	...5...
الثاني	...12..	5	13
الثالث	8	15	...17...
الرابع	6	...8...	10

ثالثا: سلم طوله 9ft يستند طرفه الاعلى على جدار ويبعد طرفه الأسفل عن قاعدة الجدار بمقدار 6ft أوجد ارتفاع الجدار مقربا الى أقرب جزء من عشرة.

قبل الحل أكتب المعلومات على الرسم

$$\sqrt{81-36}$$
$$= \sqrt{45} \approx 6.7 \text{ ft}$$



سعد الشوزجي

السؤال السابع : أولا:

مضلع سداسي منتظم ، أوجد (1) قياس إحدى زواياه الخارجية

$$\text{مجموع قياسات الزوايا الخارجية} = 360^\circ$$
$$\text{قياس إحدى الزوايا الخارجية} = \frac{360}{6} = 60^\circ$$

(2) مجموع قياسات زواياه الداخلية

$$\text{عدد الأضلاع } n = 6$$
$$(n-2) \times 180 = (6-2) \times 180 = 4 \times 180 = 720^\circ$$

(3) قياس إحدى زواياه الداخلية

$$720 \div 6 = 120^\circ$$

ثانيا : ABCDE مضلع خماسي والمعطيات كما بالرسم

$$(n-2) \times 180^\circ = 3 \times 180^\circ = 540^\circ$$

أوجد قيمة x

(مجموع الزوايا الداخلية للمضلع الخماسي)

$$m\angle 1 = 180 - 60 = 120^\circ$$

$$m\angle 2 = 180 - 50 = 130^\circ$$

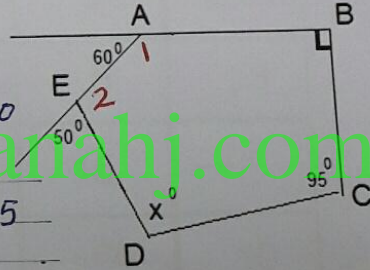
$$m\angle B = 90^\circ$$

$$120 + 130 + 90 + 95 + x = 540$$

$$435 + x = 540$$

$$x = 540 - 435$$

$$x = 105^\circ$$



ثالثا: حدد المثلثات قائمة الزاوية من خلال مجموعات الاضلاع الآتية لكل مثلث:

نوع المثلث	المثلث	المثلث	
الضلعين الأصغر	قائم	40, 30, 50	القاسم
بم تقعرها	X	0.5, 0.5, 1	القاسم
وتقارن مع مربع	قائم	$\sqrt{2}, \sqrt{2}, 2$	القاسم
الضلع الأكبر	قائم	0.8, 0.6, 1	القاسم

نوع المثلث	المثلث	المثلث
X	5, 15, 17	الأول
X	12, 13, 15	القاسم
قائم	16, 12, 20	القاسم
X	8, 8, 12	القاسم

السؤال السادس : أولا حدد ما إذا كان الجدول يمثل دالة خطية أم لا :

X	Y
2	5
3	7
4	9
5	11

الدالة خطية

X	Y
1	1
2	4
3	9
4	16

الدالة ليست خطية

X	Y
-3	4
-1	2
1	0
3	-2

الدالة خطية

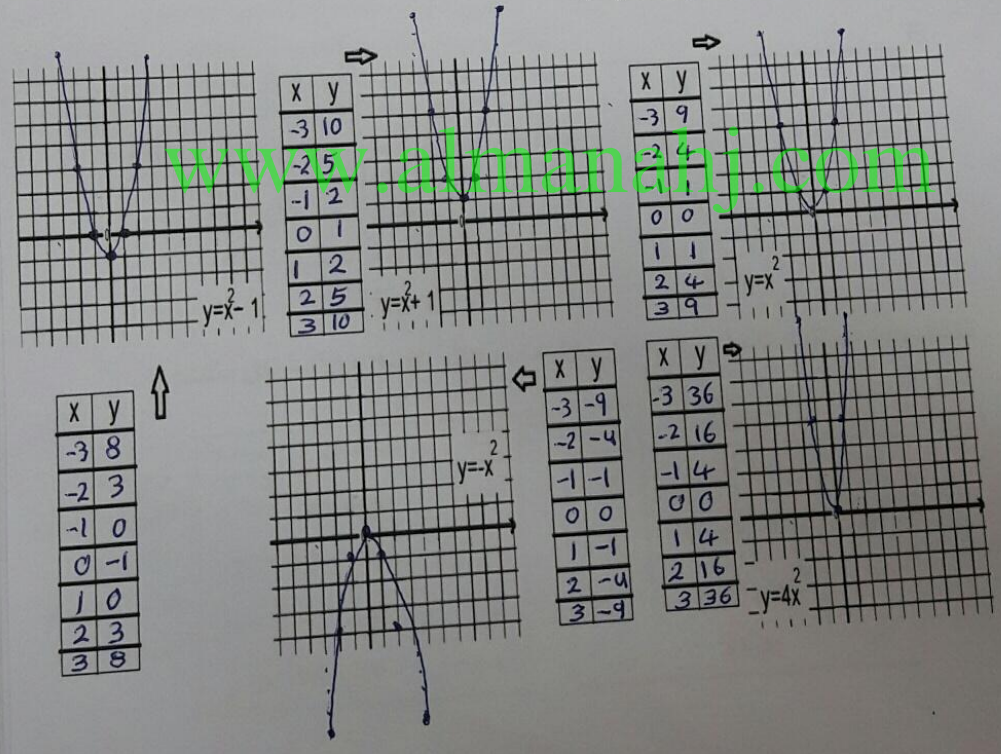
X	Y
3	7
3.5	8
4	9
4.5	11

الدالة ليست خطية

ثانيا : حدد دون تمثيل بياني هل الدالة خطية أم غير خطية :

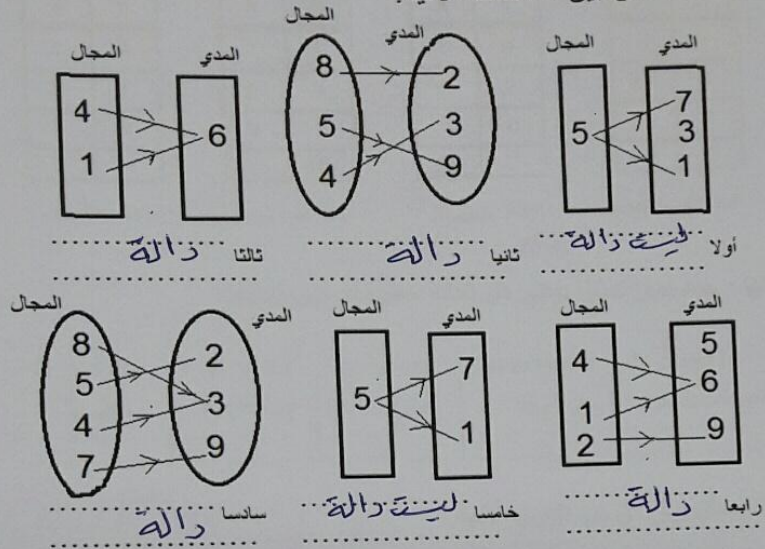
- 1)  $y = 4x$  خطية  
 2)  $y = 3x^2$  ليست خطية  
 3)  $y = -5x$  خطية  
 4)  $2x + y = 3$  خطية  
 5)  $x^2 + y = 7$  ليست خطية

ثالثا : مثل بيان كل من الدوال الآتية :



السؤال الخامس : أولا :

حدد الدالة من بين العلاقات الآتية:



ثانيا : حدد العلاقات التي لاتتمثل دالة فيما يأتي مع ذكر السبب

- $\{(5,1), (5,2), (5,4)\}$  ..... دالة .....  
 $\{(1,5), (2,5), (4,5)\}$  ..... دالة .....  
 $\{(1,3), (2,5), (1,2), (4,2)\}$  ..... دالة .....  
 أول العنصر له صورتان (أي يرتبط بأكثر من عنصر) .....  
 ثانيا .....  
 ثالثا العنصر 5 له أكثر من صورة .....

ثالثا : حدد المجال والمدى للدوال الآتية ثم بين هل هي تمثل دالة خطية أم لا:

- أولا :  $\{(1,3), (2,5), (3,7), (4,9), (7,15)\}$  ..... المجال = {1, 2, 3, 4, 7} والمدى = {3, 5, 7, 9, 15} .....  
 معرفات التغير كلها ثابتة = 2 ..... الدالة خطية .....  
 ثانيا :  $\{(2,4), (5,4), (6,4), (7,4), (-1,4)\}$  ..... المجال = {2, 5, 6, 7} والمدى = {4} .....  
 معرفات التغير كلها ثابتة = صفر ..... الدالة خطية .....

سعد الشوربجي

السؤال الرابع :

أولاً: العلاقة :  $(8,5), (6,-6), (-4,-3), (-7,2)$

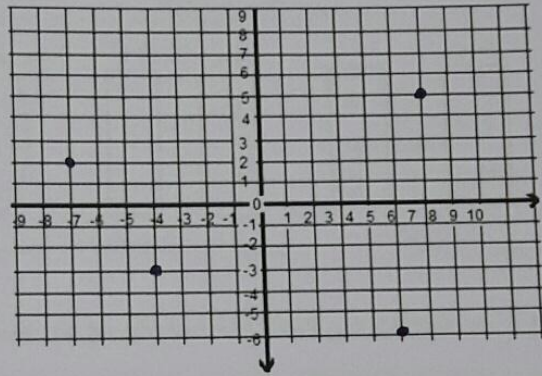
عبر عنها في شكل جدول وتمثيل بياني

ثم حدد المجال D والمدى R (اكتب القيم مرتبة من الأصغر إلى الأكبر)

x	y
-7	2
-4	-3
6	-6
8	5

$$D = \{-7, -4, 6, 8\}$$

$$R = \{-6, -3, 2, 5\}$$



ثانياً: اختر قيمة للمتغير x لإنشاء جدول الدالة  $f(x) = 2x - 1$

(أ) ثم حدد مجال الدالة ومداهما (ب) أذكر المتغير المستقل والمتغير التابع المجال  $\{1, 2, 4, 5\}$

x	$2x-1$	F(x)
1	$2 \times 1 - 1 = 1$	1
2	$2 \times 2 - 1 = 3$	3
4	$2 \times 4 - 1 = 7$	7
5	$2 \times 5 - 1 = 9$	9

ثالثاً: إذا كان  $f(x) = 3x + 1$

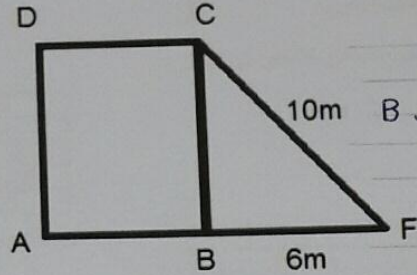
فوجد كلامن  $f(3)$  ,  $f(0)$  ,  $f(-2)$

$$F(3) = 3 \times 3 + 1 = 10$$

$$F(0) = 0 + 1 = 1$$

$$F(-2) = -6 + 1 = -5$$

أولاً :



أوجد مساحة المربع ABCD

حيث ABCD مربع

$$m\angle B = 90^\circ$$

يكون  $\triangle BCF$  قائم الزاوية في B  
حسب نظرية فيثاغورث

$$CB = \sqrt{(10)^2 - 6^2} = 8 \text{ m}$$

مساحة المربع :

$$8 \times 8 = 64 \text{ m}^2$$

ثانياً:

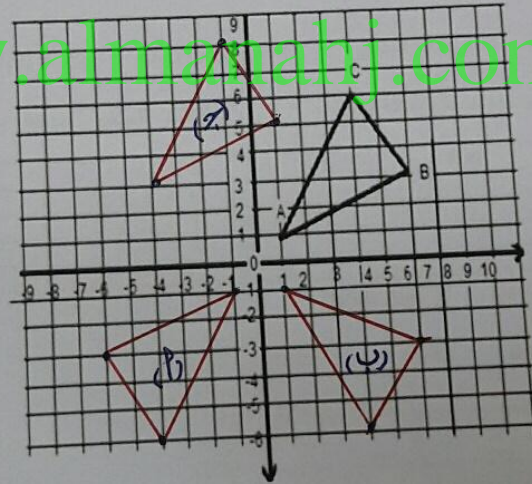
ارسم صورة المثلث ABC تحت تأثير كل مما يأتي

(أ) انعكاس في نقطة الاصل

(ب) انعكاس في محور x

(ج) إزاحة خمس وحدات يساراً وواحدتان للأعلى

[www.almanahj.com](http://www.almanahj.com)





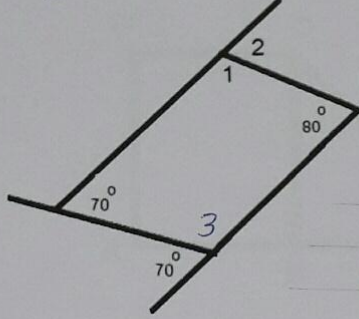
سعد الشونجي

السؤال الثاني : أولا:

بمجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي  $360^\circ$

باعتبار صحة المعلومات على الرسم

أوجد قياس  $\angle 1$  وقياس  $\angle 2$



$$m\angle 3 = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

$$m\angle 1 = 360^\circ - (70^\circ + 80^\circ + 110^\circ)$$
$$= 360^\circ - 260^\circ = 100^\circ$$

$$m\angle 2 = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

ثانيا :

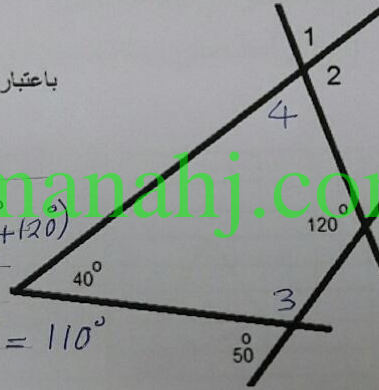
باعتبار صحة المعلومات على الرسم المجاور

أوجد قياس  $\angle 1$  وقياس  $\angle 2$

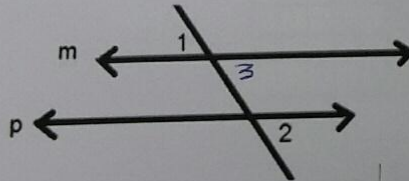
$$m\angle 3 = 130^\circ$$
$$m\angle 4 = 360^\circ - (40^\circ + 130^\circ + 120^\circ)$$
$$= 360^\circ - 290^\circ = 70^\circ$$

$$m\angle 1 = 70^\circ \text{ بالتقابل بالرأس}$$

$$m\angle 2 = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$



ثالثا :



المستقيمان  $m$  و  $p$  متوازيان

$$m\angle 1 = 80^\circ$$

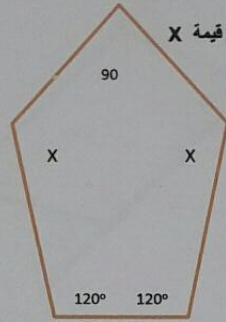
أوجد قيمة  $m\angle 2$  مع ذكر السبب

$$m\angle 1 = 80^\circ \text{ حيث } m\angle 3 = 80^\circ$$

$$m\angle 2 = 80^\circ \text{ تكونان زاويتان خارجيتان}$$

$$m\angle 3 = 80^\circ \text{ تعادل بالرأس}$$
$$m\angle 2 = 80^\circ \text{ المناظر}$$

السؤال الأول: أولاً:



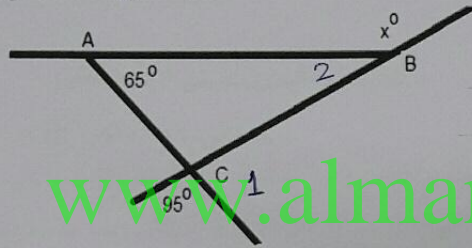
بالنظر الى ا لمعطيات المعطاة داخل المضلع الخماسي المجاور أوجد قيمة X

بمجموع الزوايا الداخلية  $(n-2) \times 180$   
 $3 \times 180 = 540^\circ$   
 $2x + 120^\circ + 120^\circ + 90^\circ = 540^\circ$   
 $2x + 330 = 540^\circ \Rightarrow 2x = 210^\circ$   
 $x = 210^\circ \div 2 = 105^\circ$

ثانياً:

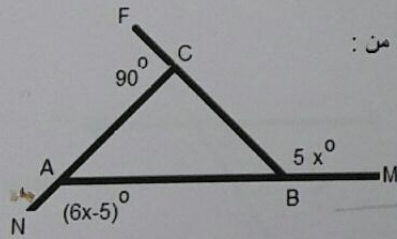
ملاحظة هامة : الزاوية الخارجية تتأبين ضلع  
 وامتداد ضلع آخر وليست بين امتدادين

أوجد قيمة X



$m\angle 1 = 180^\circ - 95^\circ = 85^\circ$   
 $85^\circ = 65^\circ + m\angle 2$   
 $m\angle 2 = 85^\circ - 65^\circ = 20^\circ$   
 $m\angle 2 + x = 180^\circ \Rightarrow x = 180^\circ - 20^\circ$   
 $x = 160^\circ$

ثالثاً:



استخدم المعطيات المتوفرة على الرسم لايجاد كل من :

$m\angle NAB$  ,  $m\angle MBC$

بمجموع الزوايا الخارجية  $360^\circ =$   
 $(6x-5) + 5x + 90^\circ = 360^\circ$   
 $11x + 85 = 360$   
 $11x = 275 \Rightarrow x = \frac{275}{11} = 25$   
 $m\angle NAB = 6x - 5 = 145^\circ$  ,  $m\angle MBC = 5x = 125^\circ$