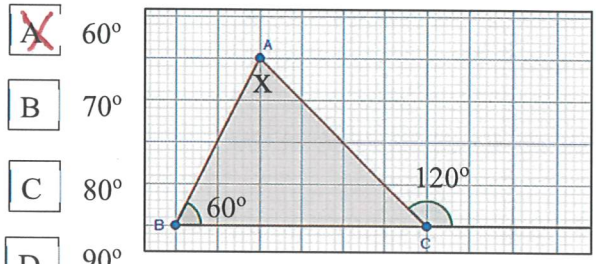
وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
State of Qatar • دولـــة قطـــر

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

الدرس 5-9 الزوايا الداخلية والخارجية للمثلثات

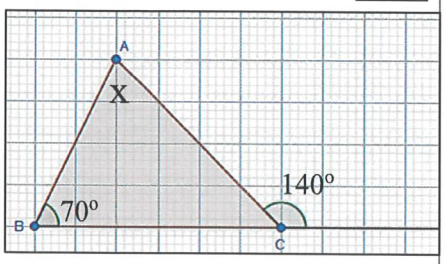
اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

1 ما قياس الزاوية المجهولة x ؟



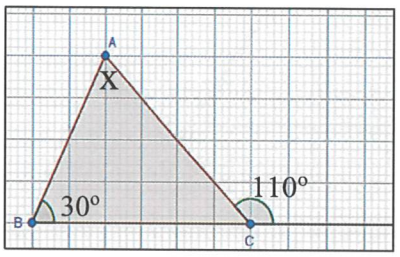
~~A~~ 60°
B 70°
C 80°
D 90°

2 ما قياس الزاوية المجهولة x ؟



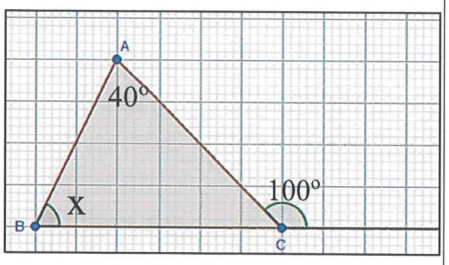
A 40°
B 50°
C 60°
~~D~~ 70°

3 ما قياس الزاوية المجهولة x ؟



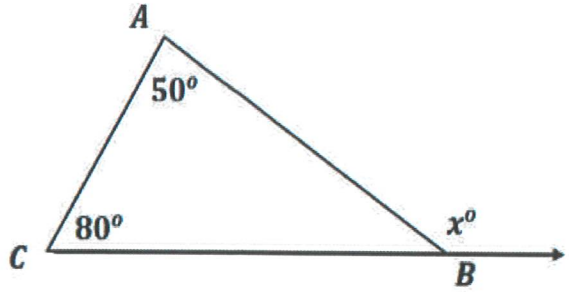
A 40°
B 70°
~~C~~ 80°
D 90°

4 ما قياس الزاوية المجهولة x ؟



A 30°
B 50°
~~C~~ 60°
D 70°

5 في المثلث المجاور
أوجد قيمة x



$X = 50^\circ + 80^\circ$
$= 130^\circ$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
دولـــة قطـــر • Qatar

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

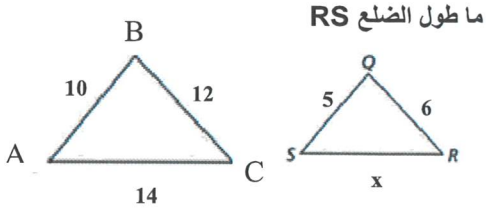
الدرس 5-7 فهم الأشكال المتشابهة

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

1 في الشكل المجاور مثلثان متشابهان $\Delta ABC \sim \Delta SQR$

ما طول الضلع RS

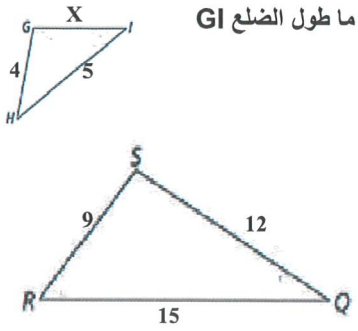
A	5
B	6
C	7
D	10



2 في الشكل المجاور مثلثان متشابهان $\Delta HIG \sim \Delta QRS$

ما طول الضلع GI

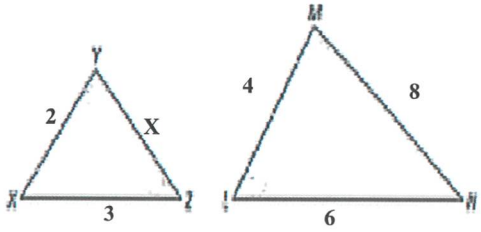
A	3
B	4
C	5
D	9



3 في الشكل المجاور مثلثان متشابهان $\Delta XYZ \sim \Delta LMN$

أوجد قيمة x

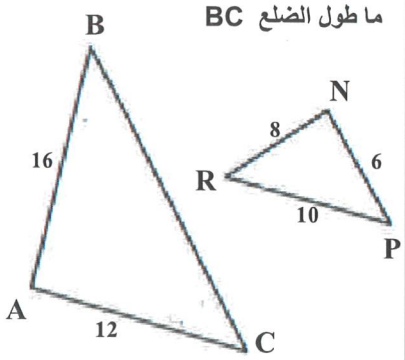
A	2
B	3
C	4
D	6



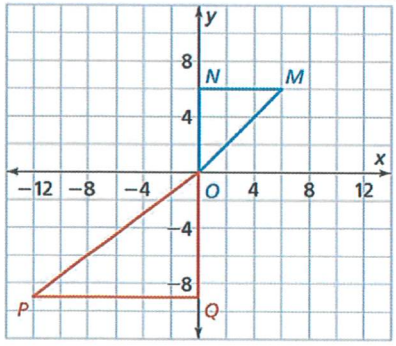
في الشكل المجاور مثلثان متشابهان $\Delta ABC \sim \Delta NRP$

ما طول الضلع BC

A	10
B	12
C	16
D	20



5 هل المثلثان OMN و OPQ الشكل المجاور مثلثان متشابهان ؟ برر إجابتك



$\frac{ON}{OQ} = \frac{6}{9}$ $\frac{NM}{QP} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

المثلثان غير متشابهان $\frac{OM}{OQ} \neq \frac{NM}{QP}$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
دولـــة قطـــر • Qatar

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

الدرس 6-2 فهم عكس نظرية فيثاغورس

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

1 أي من اطوال الاضلاع التالية تشكل اطوال مثلث قائم الزاوية ؟

- ~~A~~ 6 , 8 , 10
- B 8 , 9 , 10
- C 7 , 8 , 9
- D 7 , 8 , 10

2 أي من اطوال الاضلاع التالية تشكل اطوال مثلث قائم الزاوية ؟

- ~~A~~ 5 , 12 , 13
- B 5 , 10 , 12
- C 6 , 12 , 13
- D 11 , 12 , 13

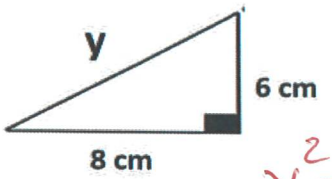
3 أي من اطوال الاضلاع التالية تشكل اطوال مثلث قائم الزاوية ؟

- A $\sqrt{7}$, $\sqrt{4}$, 2
- C $\sqrt{6}$, $\sqrt{5}$, 3
- ~~C~~ $\sqrt{19}$, $\sqrt{15}$, 2
- D 11 , 5 , 13

4 أي من اطوال الاضلاع التالية تشكل اطوال مثلث قائم الزاوية ؟

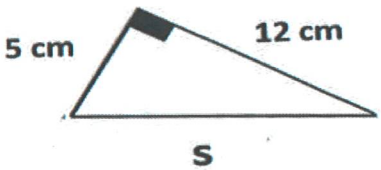
- A $\sqrt{5}$, $\sqrt{7}$, 2
- B $\sqrt{11}$, $\sqrt{10}$, 4
- C 3 , 4 , 4
- ~~D~~ $\sqrt{20}$, $\sqrt{11}$, 3

5 من الشكل الموضح امامك . مثلث قائم الزاوية اوجد قيمة y .



$y^2 = 6^2 + 8^2$
$= 36 + 64$
$= 100$
$y = \sqrt{100}$
$= 10$

من الشكل الموضح امامك. مثلث قائم الزاوية اوجد قيمة s .



$s^2 = 5^2 + 12^2$
$= 25 + 144$
$= 169$
$s = \sqrt{169}$
$= 13$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

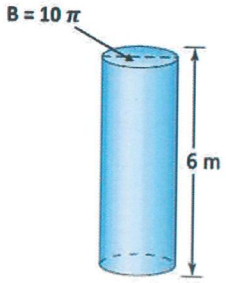
وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
دولـــة قطـــر • Qatar

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

الدرس 7-2 إيجاد حجم الأسطوانة

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

7 أوجد حجم أسطوانة مساحة قاعدتها $10\pi cm^2$ وطول ارتفاعها 6cm



A 6π

B 16π

C ~~60π~~

D 160π

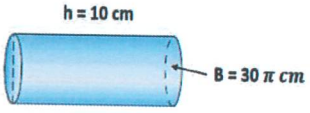
2 أوجد حجم أسطوانة مساحة قاعدتها $30\pi cm^2$ وطول ارتفاعها 10cm

A 30π

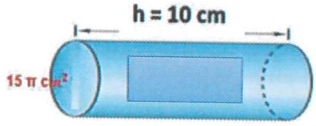
B 40π

C 130π

D ~~300π~~



8 أوجد حجم أسطوانة مساحة قاعدتها $15\pi cm^2$ وطول ارتفاعها 10cm



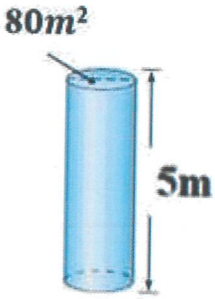
A 10π

B 15π

C ~~150π~~

D 1500π

9 أوجد حجم أسطوانة مساحة قاعدتها $80m^2$ وطول ارتفاعها 5m



A $80m^3$

B $140m^3$

C ~~$400m^3$~~

D $4000m^3$

5 أسطوانة حجمها $220\pi\ cm^3$ ، ومساحة قاعدتها $10\pi\ cm^2$.

أوجد ارتفاع الأسطوانة .

$V = B \times h$

$\frac{220\pi}{10\pi} = \frac{10\pi \times h}{10\pi}$

$22 = h$

أسطوانة حجمها $36\pi\ cm^3$ ، وارتفاعها 9cm .

أوجد مساحة قاعدة الأسطوانة بدلالة π .

$V = B \times h$

$\frac{36\pi}{9} = \frac{B \times 9}{9}$

$4\pi = B$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
دولـــة قطـــر • Qatar

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

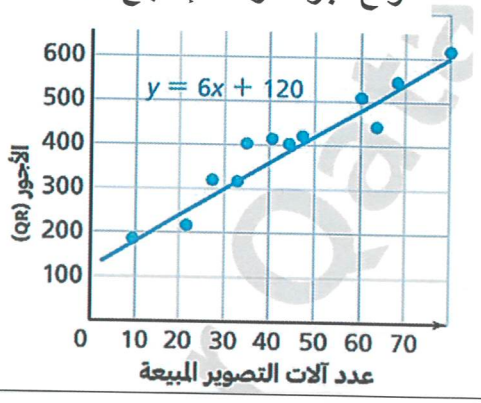
الدرس 8-3 استعمال النماذج الخطية لإجراء التوقع

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

1

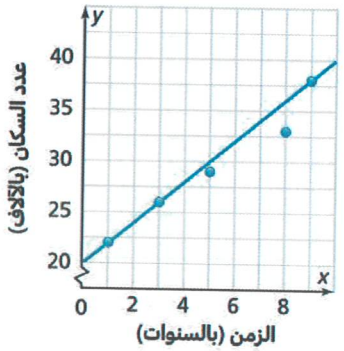
يبين مخطط الانتشار المجاور أجور الموظفين
باستعمال معادلة خط الاتجاه $y = 6x + 120$
توقع أجر الموظف إذا باع 100 ألة تصوير

A 600
B 700
C 720
D 820



يبين مخطط الانتشار المجاور عدد السكان في احدى المدن . باستعمال معادلة خط الاتجاه $y = 2x + 20$
توقع عدد السكان بعد 10 سنوات في هذه المدينة

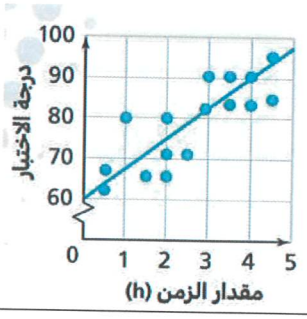
A 20
B 40
C 50
D 60



2

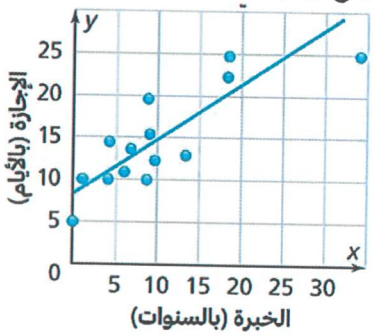
يبين مخطط الانتشار المجاور الزمن الذي يقضيه سالم في الدراسة ودرجاته فب الاختبارات
باستعمال معادلة خط الاتجاه $y = 7.5x + 60$
توقع درجة سالم بعد 6 ساعات دراسة

A 90
B 95
C 105
D 120



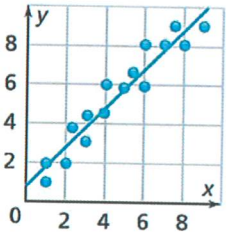
يبين مخطط الانتشار المجاور إجازة الموظفين
باستعمال معادلة خط الاتجاه $y = 0.7x + 8$
توقع إجازة الموظف بعد خبرة 40 سنة

A 25
B 28
C 36
D 40

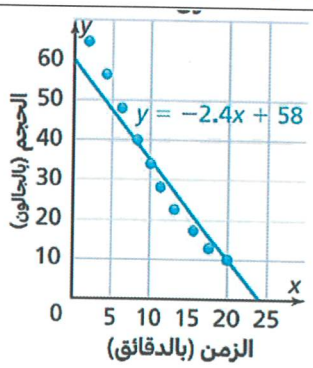


3

حدّد الترابط بين البيانات.



ترابط خطي موجب قوي



ترابط خطي سالب قوي

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
State of Qatar • دولـــة قطـــر

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

الدرس	8-4 تفسير الجداول التكرارية المزدوجة		
اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

1 أنظر الجدول التكراري الموضح أدناه.

	الحليب	الماء	العصير	المجموع
الأولاد	10	8	12	30
البنات	7	3	10	20
المجموع	17	11	22	50

حدد المشروب المفضل لدى الأولاد والبنات

A العصير

B الماء

C الحليب

2 أنظر الجدول التكراري الموضح أدناه.

الجنس	نوع البرنامج				
	كوميديا	دراما	رياضة	أخبار	المجموع
إناث	123	215	89	306	733
ذكور	127	110	217	222	676
المجموع	250	325	306	528	1 409

حدد البرنامج الأكثر مشاهدة

A أخبار

B رياضة

C دراما

D كوميديا

3 أنظر الجدول التكراري الموضح أدناه.

الجنس	التكرار				
	أسبوعيا	شهريا	سنويا	أبدا	المجموع
إناث		20	15		90
ذكور	15	10			
المجموع	40	30	40	60	170

حدد الزمن المفضل للطلاب لإرسال رسائل عبر البريد

A أسبوعيا

B شهريا

C سنويا

D أبدا

4 أنظر الجدول التكراري الموضح أدناه.

	الإسبانية	الفرنسية	الألمانية	المجموع
الصف 7	21	36	15	72
الصف 8	33	15	30	78
المجموع	54	51	45	150

حدد اللغة الأكثر رغبة للصف السابع والثامن

A الفرنسية

B الألمانية

C الاسبانية

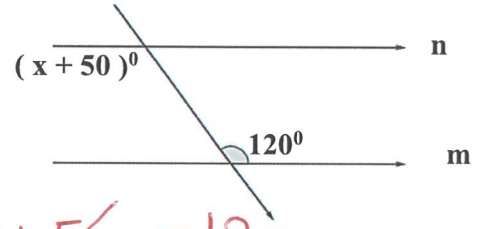
هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

الدرس 5-8 الزوايا والمستقيمات والقواطع

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

في الشكل أدناه n و m مستقيمان متوازيان.
ما قيمة x

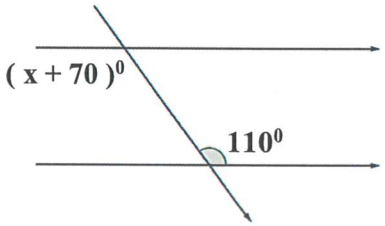


الإجابة : $x + 50 = 120$

$-50 \quad -50$

$x = 70^\circ$

في الشكل أدناه n و m مستقيمان متوازيان.
ما قيمة x

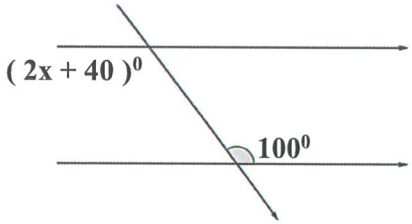


الإجابة : $x + 70 = 110$

$-70 \quad -70$

$x = 40^\circ$

في الشكل أدناه n و m مستقيمان متوازيان.
ما قيمة x



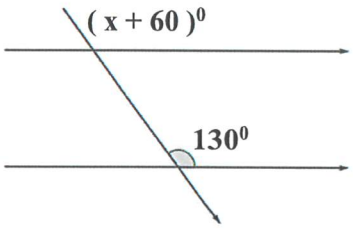
الإجابة : $2x + 40 = 100$

$-40 \quad -40$

$\frac{2x}{2} = \frac{60}{2}$

$x = 30$

في الشكل أدناه n و m مستقيمان متوازيان.
ما قيمة x



الإجابة : $x + 60 = 130$

$-60 \quad -60$

$x = 70$

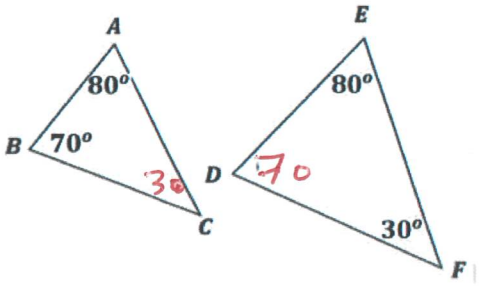
هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

الدرس 5-10 تشابه المثلثات بتطابق زاويتين

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

1 المثلثان **ABC , EDF**



1- هل المثلثان ABC , EDF متشابهان

نعم

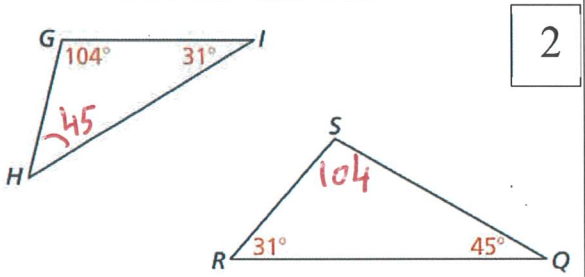
2- برر إجابتك

متشابهان بتطابق زاويتين (AA)

$\angle A \cong \angle E$

$\angle B \cong \angle D$

2



1 -هل المثلثان IGH , RSQ متشابهان

نعم

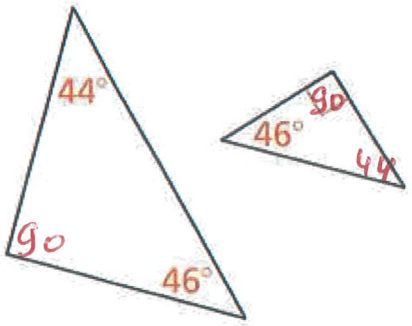
2- برر إجابتك

متشابهان بتطابق زاويتين (AA)

$\angle G \cong \angle S$

$\angle R \cong \angle I$

3



1- هل المثلثان متشابهان

نعم

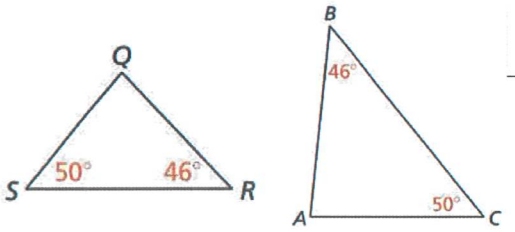
2- برر إجابتك

متشابهان بتطابق زاويتين AA

$44 \cong 44$

$46 \cong 46$

4



1- هل المثلثان ABC , QRS متشابهان

نعم

2- برر إجابتك

متشابهان بتطابق زاويتين (AA)

$\angle S \cong \angle C$

$\angle R \cong \angle B$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

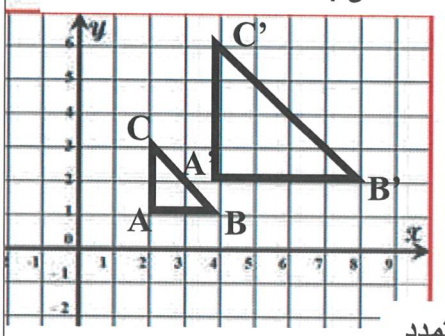
وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
State of Qatar • دولـــة قطـــر

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

الدرس | **5-6 التمدد**

اسم الطالب: | الصف : | اليوم: | التاريخ:

1 المثلث $A`B`C`$ هو صورة المثلث ABC بعد تمدد مركزه نقطة الأصل .



1- حدّد ما اذا كان التّمدد يمثّل تكبيرا أم تصغيرا

تكبير

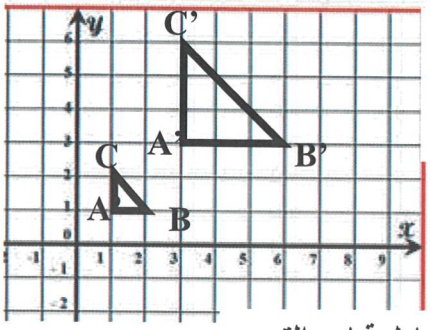
2- أوجد معامل قياس التمدد

$\frac{A'C'}{AC} = \frac{4}{2} = 2$

3- أوجد إحداثيات كل نقطة في الصّورة

$A'(4,2)$, $B'(8,2)$, $C'(4,6)$

المثلث $A`B`C`$ هو صورة المثلث ABC بعد تمدد مركزه نقطة الأصل .



1- التّمدد يمثّل تكبيرا أم تصغيرا

تكبير

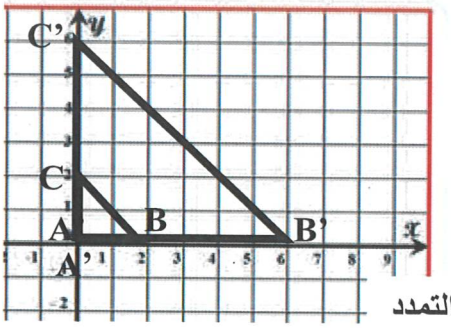
2- أوجد معامل قياس التمدد

$\frac{A'B'}{AB} = \frac{3}{1} = 3$

3- أوجد إحداثيات كل نقطة في الصّورة

$A'(3,3)$, $B'(6,3)$, $C'(3,6)$

2 المثلث $A`B`C`$ هو صورة المثلث ABC بعد تمدد مركزه نقطة الأصل .



1- حدّد ما اذا كان التّمدد يمثّل تكبيرا أم تصغيرا

تكبير

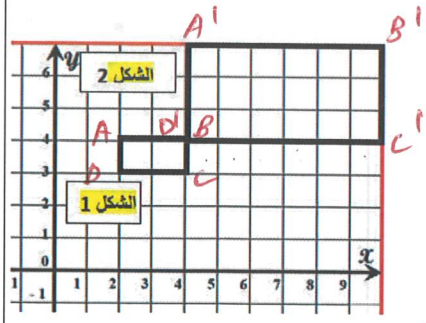
2- أوجد معامل قياس التمدد

$\frac{A'B'}{AB} = \frac{6}{2} = 3$

3- أوجد إحداثيات كل نقطة في الصّورة

$A'(0,0)$, $B'(6,0)$, $C'(0,6)$

الشكل 2 هو صورة الشكل 1 بعد تمدد مركزة نقطة الأصل .



1- حدّد ما اذا كان التّمدد يمثّل تكبيرا أم تصغيرا

تكبير

2- أوجد معامل قياس التمدد

$\frac{6}{2} = 3$

3- أوجد إحداثيات كل نقطة في الصّورة

$A'(4,7)$, $B'(10,7)$

$C'(10,4)$, $D'(4,4)$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
دولـــة قطـــر • Qatar

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

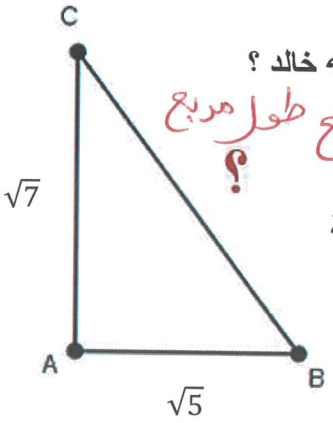
الدرس	6-1 فهم نظرية فيثاغورس

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

في الشكل المجاور ABC مثلث قائم الزاوية
حيث $AB=\sqrt{5}$ و $AC=\sqrt{7}$

أخطأ خالد بالقول أن طول الضلع BC هو $\sqrt{2}$.

1- ما الخطأ الذي وقع فيه خالد ؟



طرح بدل أن يجمع طول مربع الساقين ؟

2- أكتب الإجابة الصحيحة

$a^2+b^2=c^2$

$\sqrt{5}^2+\sqrt{7}^2=7+5$

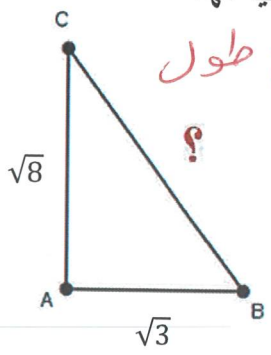
$=12$

$BC=\sqrt{12}$

في الشكل المجاور ABC مثلث قائم الزاوية

أخطأ فهد بالقول أن طول الضلع BC هو $\sqrt{5}$.

1- ما الخطأ الذي وقع فيه فهد



طرح بدل أن يجمع طول مربع الساقين ؟

2- أكتب الإجابة الصحيحة

$a^2+b^2=c^2$

$\sqrt{3}^2+\sqrt{8}^2=3+8$

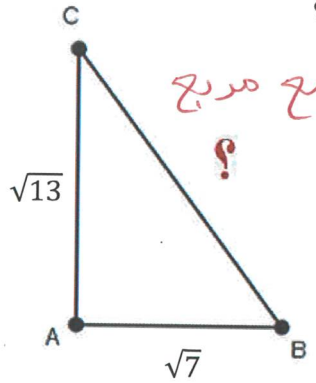
$=11$

$BC=\sqrt{11}$

في الشكل المجاور ABC مثلث قائم الزاوية

أخطأ جاسم بالقول أن طول الضلع BC هو $\sqrt{6}$.

1- ما الخطأ الذي وقع فيه جاسم ؟



طرح بدل أن يجمع مربع طول الساقين ؟

2- أكتب الإجابة الصحيحة

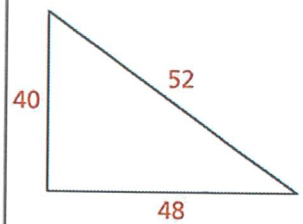
$a^2+b^2=c^2$

$\sqrt{7}^2+\sqrt{13}^2=7+13$

$=20$

$BC=\sqrt{20}$

أي المثلثين قائم الزاوية؟



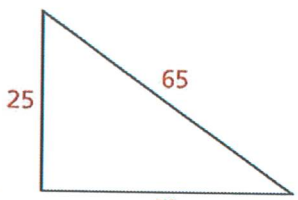
المثلث I

$40^2+48^2 \stackrel{?}{=} 52^2$

$1600+2304 \stackrel{?}{=} 2704$

$3904 \neq 2704$

لا يمثل مثلث قائم الزاوية



المثلث II

$25^2+60^2 \stackrel{?}{=} 65^2$

$625+3600 \stackrel{?}{=} 4225$

$4225=4225$

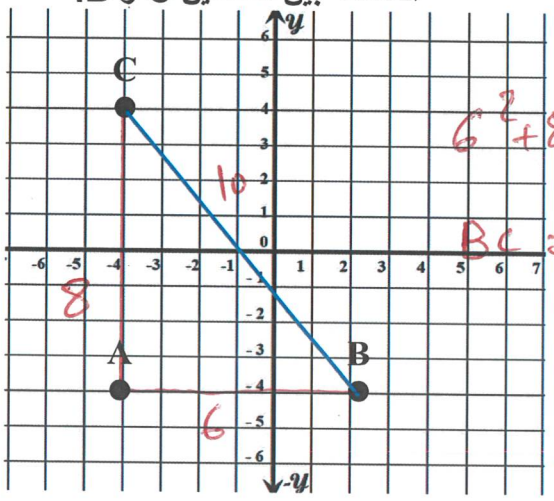
يمثل مثلث قائم الزاوية

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

6-4 إيجاد المسافة في المستوى الإحداثي

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

1 استعمل المستوى الاحداثي أدناه لإيجاد المسافة بين النقطتين C و B.

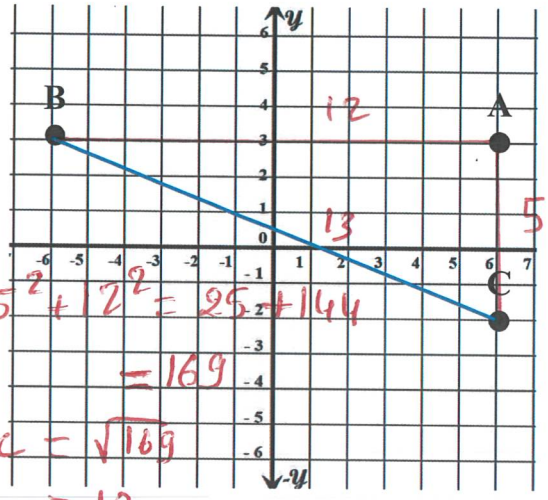


$6^2+8^2=36+64$
$=100$
$BC=\sqrt{100}$
$=10$

أوجد محيط المثلث ABC

المحيط $=6+8+10=24$

2 استعمل المستوى الاحداثي أدناه لإيجاد المسافة بين النقطتين C و B.

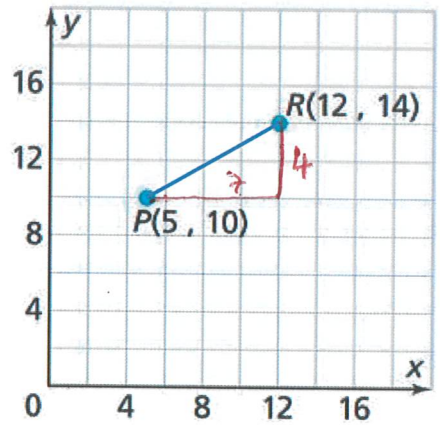


$5^2+12^2=25+144$
$=169$
$BC=\sqrt{169}$
$=13$

أوجد محيط المثلث ABC

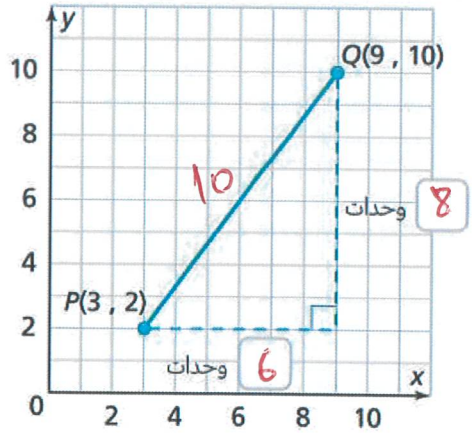
المحيط $=5+12+13=30$

3 استعمل المستوى الاحداثي أدناه لإيجاد المسافة بين النقطتين P و R.



$4^2+7^2=16+49$
$=65$
$PR=\sqrt{65}$

4 استعمل المستوى الاحداثي أدناه لإيجاد المسافة بين النقطتين P و Q.



أوجد محيط المثلث

$6^2+8^2=100$
$PQ=\sqrt{100}$
$=10$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

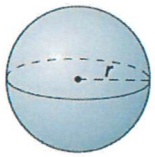
وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
دولـــة قطـــر • Qatar

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

الدرس	7-1 إيجاد المساحة السطحية للأشكال ثلاثية الأبعاد

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

في الشكل المقابل كرة طول نصف قرها r = 4cm .



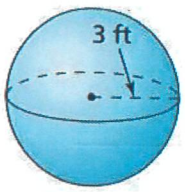
أوجد المساحة السطحية للكرة بدلالة π

$A = 4\pi r^2$

$= 4\pi \times 4^2$

$= 64\pi \ cm^2$

في الشكل المقابل كرة طول نصف قرها r = 3cm .



أوجد المساحة السطحية للكرة بدلالة π

$A = 4\pi r^2$

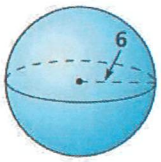
$= 4\pi 3^2$

$= 4\pi \times 9 \ ft^2$

$= 36\pi \ ft^2$

في الشكل المقابل كرة طول نصف قرها r = 6cm .

أوجد المساحة السطحية للكرة بدلالة π



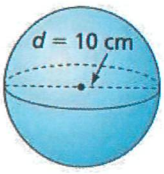
$A = 4\pi r^2$

$= 4\pi \times 6^2$

$= 144\pi \ cm^2$

في الشكل المقابل كرة طول نصف قرها d = 10cm .

أوجد المساحة السطحية للكرة بدلالة π



$d = 10$

$r = \frac{10}{2} = 5$

$A = 4\pi r^2$

$= 4\pi 5^2$

$= 100\pi \ cm^2$

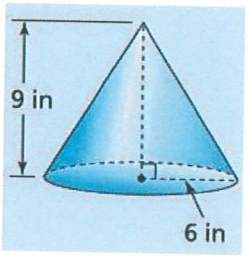
هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

الدرس 7-3 إيجاد حجم المخروط

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

في الشكل المقابل مخروط طول نصف قطر قاعدته r = 6cm وارتفاعه h= 9cm



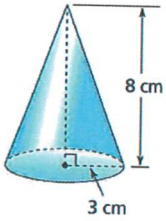
أوجد حجم المخروط بدلالة π

$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$

$= \frac{1}{3}\pi \times 6^2 \times 9$

$= 108\pi \text{ in}^3$

في الشكل المقابل مخروط طول نصف قطر قاعدته r = 3cm وارتفاعه h= 8cm



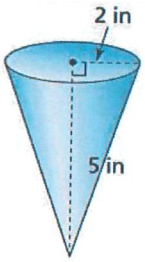
أوجد حجم المخروط بدلالة π

$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$

$= \frac{1}{3}\pi \times 3^2 \times 8$

$= 24\pi \text{ cm}^3$

في الشكل المقابل مخروط طول نصف قطر قاعدته r = 2cm وارتفاعه h= 5cm



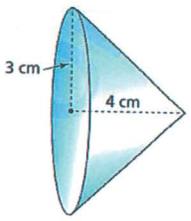
أوجد حجم المخروط بدلالة π

$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$

$= \frac{1}{3}\pi 2^2 \times 5$

$= \frac{20}{3}\pi \text{ in}^3$

في الشكل المقابل مخروط طول نصف قطر قاعدته r = 3cm وارتفاعه h= 4cm



أوجد حجم المخروط بدلالة π

$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$

$= \frac{1}{3}\pi 3^2 \times 4$

$= 12\pi \text{ cm}^3$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
دولـــة قطـــر • State of Qatar

أنشطة الجلسة الفردية (نهاية الفصل الدراسي الأول)

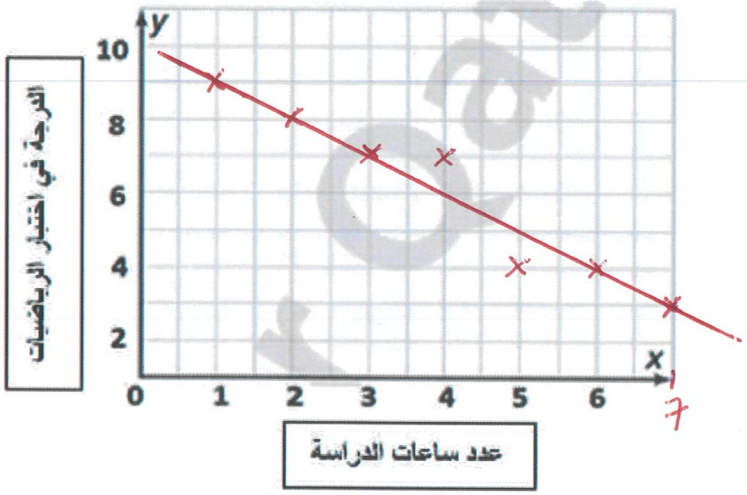
الدرس	8-2 تحليل الترابط الخطي

اسم الطالب:	الصف :	اليوم:	التاريخ:

يوضح الجدول ادناه عدد الساعات التي قضاها جاسم في الدراسة وعدد الدرجات التي خسرها في اختباره في مادة الرياضيات

علما بان الدرجة العظمي للاختبار من 10 درجات .

عدد الساعات	1	2	3	4	5	6	7
درجة الاختبار	9	8	7	7	4	4	3



1أنشيء مخطط انتشار لبيانات الجدول .

2. ارسم خط الاتجاه لمخطط الانتشار .

3 . حدد ما إذا كان مخطط انتشار البيانات.

سيوضح ترابط خطياً (موجبا ام سالباً)

الإجابة: .....

ترابط خطي سالب قوي

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين

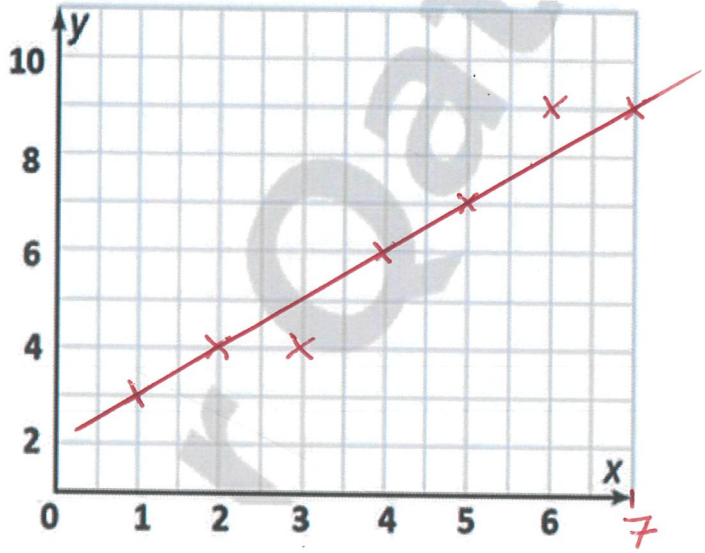
وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
State of Qatar • دولـــة قطـــر

X	1	2	3	4	5	6	7
Y	3	4	4	6	7	9	9

يوضح الجدول المبين امامك

العلاقة بين المتغيرين X , Y

اجب عن الأسئلة التالية:



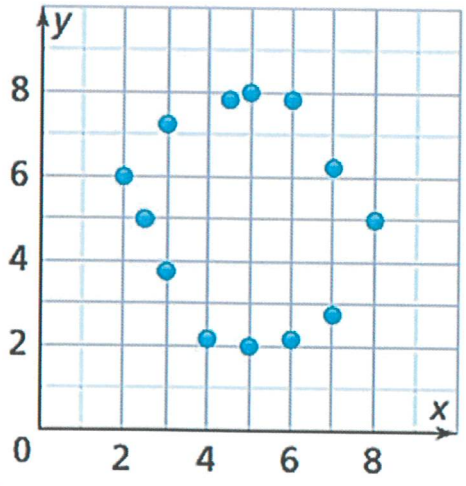
1. أنشيء مخطط انتشار لبيانات الجدول .
2. ارسم خط الاتجاه لمخطط الانتشار .
3. حدد ما إذا كان مخطط التشار البيانات.

سيوضح ترابط خطياً (موجبا ام سالباً)

الإجابة: ترابط خطي موجب قوي

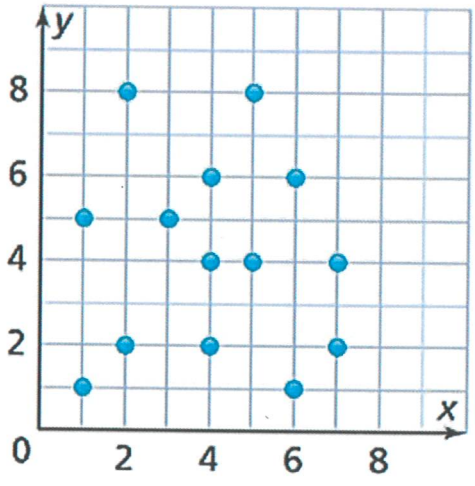
حدّد نوع الترابط بين البيانات في مخططات الانتشار أدناه.

b.



ترابط غير خطي (دائري)

c.



لا يمثل ترابط بين البيانات

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي وكتاب التمارين