

تقدم سلسلة رفعة الرياضيات

# المهارات الأساسية

للفاقد التعليمي

تقييم

علاج

تشخيص

## رياضيات 1-1

تأليف:

أ/ بندر بوقريه

أ/ عواطف العتيبي

أ/ مريم العامر

# ردمك

## السادة /

بندر بوقريه و مريم العامر و عواطف العتيبي

نفيدكم علماً بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ

سلسلة رفعة الرياضيات المهارات الاساسية للفاقد التعليمي

تحت رقم ايداع 1443/4078

وتاريخ 1443/04/24 هـ

ورقم ردملك 1 - 9693 - 603 - 978

تطوير - إنتاج - توثيق



# مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ،

**نبذة تعريفية لمجموعة رفعة :**

هي مجموعة تُدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة العربية السعودية ، وهي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين والمعلمات ، وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام .

وبهدف التيسير لمادة الرياضيات ، تقدم مجموعة رفعة بين أيديكم هذا العمل ضمن [ سلسلة رفعة للمهارات الأساسية ]

الفاقد التعليمي لدروس منهج الرياضيات للسنة المشتركة.

والله ولي التوفيق.

حسابات مجموعة رفعة



## المهارات السابقة



اثرعات

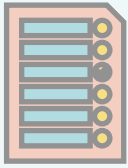


اختبار تشخيصي



المهارات

## الفصل الأول التبرير والبرهان



اختبار قبلي للمهارات الأساسية



اختبار تشخيصي



المهارات



اثرعات

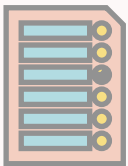


Forms



اختبار مابعد معالجة الفاقد

## الفصل الثاني التوازي و التعامد



اختبار قبلي للمهارات الأساسية



اختبار تشخيصي



المهارات



اثرعات



Forms



اختبار مابعد معالجة الفاقد

# المهارات الأساسية السابقة

## المهارة

حل معادلات الدرجة الأولى بمتغير واحد	1
إيجاد ميل المستقيم	2
إيجاد المسافة بين نقطتين	3
تحديد نوع العلاقة بين زوج من الزوايا	4
تصنيف كل زوج من الزوايا الناتجة عن مستقيمين وقاطع لهما	5
إيجاد معادلة مستقيم	6

# اختبار تشخيصي

الشعبة:

الاسم:

## اختر الاجابة الصحيحة

$$-9 + 2 =$$

11

D

-11

C

7

B

-7

A

1

$$-2 \times (+8) =$$

16

D

-16

C

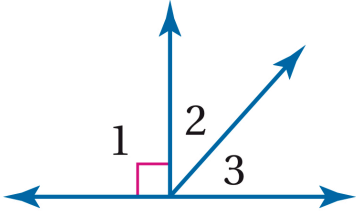
6

B

-6

A

2



ما نوع العلاقة التي تربط بين  $\angle 2$  و  $\angle 3$

3

متناظرة

D

متكاملتان

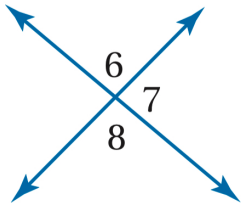
C

متتامتان

B

متقابلة بالرأس

A



ما نوع العلاقة التي تربط بين  $\angle 6$  و  $\angle 8$

4

متناظرة

D

متكاملتان

C

متتامتان

B

متقابلة بالرأس

A

ميل المستقيم الذي يحتوي النقطتين  $(-3, -5)$  و  $(-6, -2)$  : يساوي

5

غير معرف

D

-1

C

1

B

0

A

$$8 - 2x = 4$$
 حل المعادلة

6

3

D

2

C

1

B

0

A

# اختبار تشخيصي

الشعبة:

الاسم:

## اختر الاجابة الصحيحة

معادلة المستقيم الذي ميله 3 والمقطع الصادي -2 هي على الصورة:

7

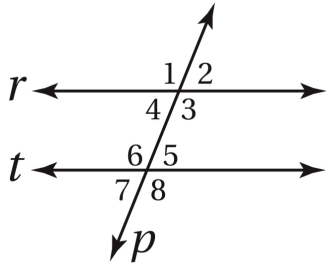
$y = 3x + 2$  D  $y = 3x - 2$  C  $y = 2x + 3$  B  $y = -2x + 3$  A

المسافة بين النقطتين  $A(5,0), B(-3,6)$

8

5 D 6 C 8 B 10 A

في الشكل المجاور الزاويتين  $\angle 2, \angle 5$

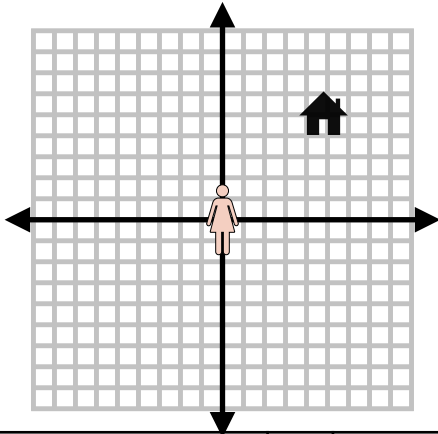


9

متناظرتان A متبادلتان داخلياً B متبادلتان خارجياً C متحالفتان D













ساعد ساره لتذهب الى منزلها باختيار الزوج المرتب:

10



(5,5) D (3,5) C (2,5) B (1,5) A

## الإثراءات

المهارة	الباركود	الرابط
حل معادلات الدرجة الأولى بمتغير واحد		
إيجاد ميل المستقيم		
إيجاد المسافة بين نقطتين		
تحديد نوع العلاقة بين زوج من الزوايا		
تصنيف كل زوج من الزوايا الناتجة عن مستقيمين وقاطع لهما		
كتابة معادلة مستقيم		

# المهارات الأساسية

## الباب الأول [التبرير والبرهان]

المهارة	الدرس
1	كتابة تخمينات جبرية وهندسية
2	اعطاء مثال مضاد لإثبات عدم صحة تخمين.
3	تعيين قيم الصواب لعبارة الوصل وعبارة الفصل والعبارة الشرطية.
4	كتابة العبارات المرتبطة بالعبارة الشرطية.
5	إثبات صحة عبارات رياضية باستعمال التبرير الاستنتاجي.
6	المسلمات والبراهين الحرة
	البرهان الجبري
	العلاقات بين القطع المستقيمة
	العلاقات بين الزوايا
كتابة براهين تتضمن جمع القطع المستقيمة أو تطابق قطع مستقيمة أو زوايا متتامة و متكاملة أو زوايا متطابقة أو زوايا قائمة باستعمال ( برهان حر - برهان ذي عمودين - برهان هندسي )	

# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

## الفصل الأول [ التبرير والبرهان ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

المثال المضاد الذي يبين أن العبارة: (إذا كان  $n$  عددا حقيقيا، فإن  $n - 1$  يكون سالبا) خاطئة هو:

1

A  $n = -1$  B  $n = 2$  C  $n = 3$  D  $n = 4$

أي العبارات الآتية صائبة اعتماداً على  $p$  و  $q$  أدناه؟

$p$ : في اليوم الواحد 20 ساعة

$q$ : في الأسبوع الواحد سبعة أيام

2

A  $p \wedge q$  B  $\sim p \wedge \sim q$  C  $p \wedge \sim q$  D  $\sim p \wedge q$

$p$	$q$	$\sim q$	$p \vee \sim q$
T	T		
T	F		
F	T		
F	F		

ما قيم الصواب التي يجب أن تُكتب في عمود  $p \vee \sim q$ ؟

3

A FFTF B TTTF C TTFT D TTTT

الحد التالي في المتتابعة  $92, 87, 82, 77, 72, \dots$ .

4

A  $-5$  B  $62$  C  $67$  D  $77$

ما الذي يستعمل لبيان صحة النتيجة. اعتماداً على العبارات المعطاة؟

المعطيات: إذا لم يكن المستقيمان في المستوى متوازيان فإنهما يتقاطعان. إذا تقاطع مستقيمان فإنهما يتقاطعان في نقطة واحدة.

النتيجة: إذا لم يكن المستقيمان في المستوى متوازيان فإنهما يتقاطعان في نقطة واحدة.

5

A قانون المنطقي الفصل B قانون القياس المنطقي C التخمين D قانون القياس المنطقي الفصل



# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

## الفصل الأول [ التبرير والبرهان ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

إذا تقاطع مستويان فإنهما يتقاطعان في.....

6

A مستوى واحد B نقطة واحدة C مستقيم واحد D نقطتان

الخاصية التي تبرر العبارة التالية:  $20 = a + 10$  فإن  $a = 10$  هي:

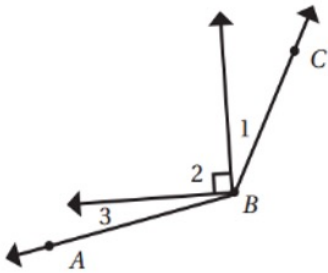
7

A الجمع للمساواة B الطرح للمساواة C الضرب للمساواة D القسمة للمساواة

الخاصية التي تبرر العبارة التالية: إذا كان  $\overline{AB} \cong \overline{CD}$  و  $\overline{AB} \cong \overline{EF}$  فإن  $\overline{CD} \cong \overline{EF}$  هي:

8

A خاصية الانعكاس B خاصية التماثل C خاصية التعدي D خاصية التعويض للتطابق



في الشكل المجاور، إذا كان:  $m\angle 1 = 23^\circ$  و  $m\angle ABC = 131^\circ$  فأوجد  $m\angle 3$

9

A  $18^\circ$  B  $23^\circ$  C  $35^\circ$  D  $56^\circ$

عين عكس العبارة: (إذا كان المثلث متطابق الأضلاع فإنه متطابق الزوايا)

A إذا لم يكن المثلث متطابق الأضلاع فإنه ليس متطابق الزوايا B إذا كان المثلث متطابق الزوايا فإنه ليس متطابق الأضلاع C إذا كان المثلث متطابق الزوايا فإنه متطابق الأضلاع D إذا لم يكن المثلث متطابق الزوايا فإنه ليس متطابق الأضلاع

10

## اختبار بعدي

### الفصل الأول [ التبرير والبرهان ]

الشعبة :

الاسم :

### اختر الاجابة الصحيحة

المثال المضاد الذي يبين أن العبارة: (إذا كان  $n$  عدداً أولياً فإن  $n-1$  ليس أولياً)

1

A  $n = 2$  B  $n = 3$  C  $n = 5$  D  $n = 7$

أي عبارات الوصل الآتية صائبة اعتماداً على  $p$  و  $q$  أدناه ؟  
 $p$ : للمثلث ثلاثة أضلاع  
 $q$ : قياس الزاوية القائمة  $90^\circ$

2

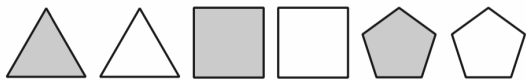
A  $p \wedge q$  B  $\sim p \wedge \sim q$  C  $p \wedge \sim q$  D  $\sim p \wedge q$

$p$	$q$	$\sim p$	$\sim p \vee q$
T	T		
T	F		
F	T		
F	T		

ما قيم الصواب التي يجب أن تُكتب في عمود  $p \vee \sim q$  ؟

3

A FFTF B TTTF C TTFT D TFTT



الشكل التالي في المتتابعة المجاورة ..

4

A B C D

ما الذي يستعمل لبيان صحة الاستنتاج . اعتماداً على العبارات المعطاة ؟  
المعطيات : الزوايا القائمة متطابقة ،  $\angle 1$  و  $\angle 2$  قائمتان .  
الاستنتاج :  $\angle 1 \cong \angle 2$

5

A قانون المنطقي الفصل B قانون القياس المنطقي C التخمين D قانون القياس المنطقي الفصل

## اختبار بعدي الفصل الأول [ التبرير والبرهان ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

أي العبارات التالية ليست صائبة ؟

6

A	أي ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة تحدد مستوى واحد فقط	B	يتقاطع المستقيمان في نقطة واحدة فقط	C	يوجد على الأقل مستقيمان يحويان النقطتين نفسيهما	D	تقسم نقطة المنتصف القطعة المستقيمة إلى قطعتين متطابقتين
---	---	---	-------------------------------------	---	---	---	---

الخاصية التي تبرر العبارة التالية:  $x = 2$  فإن  $2 = x$  هي:

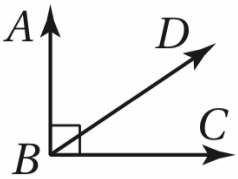
7

A	الانعكاس	B	التماثل	C	التعدي	D	التعويض
---	----------	---	---------	---	--------	---	---------

الخاصية التي تبرر العبارة التالية: إذا كان  $\overline{AB} \cong \overline{CD}$  فإن  $\overline{CD} \cong \overline{AB}$  هي:

8

A	خاصية الانعكاس للتطابق	B	خاصية التماثل للتطابق	C	خاصية التعدي للتطابق	D	خاصية التعويض للتطابق
---	------------------------	---	-----------------------	---	----------------------	---	-----------------------



في الشكل المجاور، إذا كان:  $m\angle ABD = 56^\circ$  فأوجد  $m\angle DBC$

9

A	$124^\circ$	B	$56^\circ$	C	$44^\circ$	D	$34^\circ$
---	-------------	---	------------	---	------------	---	------------






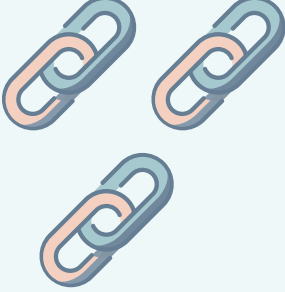






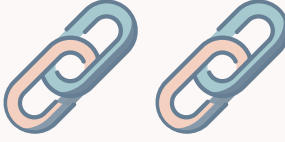
عين معكوس العبارة: (إذا كان المثلث متطابق الأضلاع فإنه متطابق الزوايا)

10

A	إذا لم يكن المثلث متطابق الأضلاع فإنه ليس متطابق الزوايا	B	إذا كان المثلث متطابق الزوايا فإنه ليس متطابق الأضلاع	C	إذا كان المثلث متطابق الزوايا فإنه متطابق الأضلاع	D	إذا لم يكن المثلث متطابق الزوايا فإنه ليس متطابق الأضلاع
---	--	---	---	---	---	---	--

# الإثراءات

## الفصل الأول [ التبرير والبرهان ]

المهارة	الباركود	الرابط
اعطاء مثال مضاد لإثبات عدم صحة تخمين		
تعيين قيم الصواب لعبارة الوصل و عبارة الفصل والعبارة الشرطية	  	
كتابة العبارات المرتبطة بالعبارة. الشرطية		
إثبات صحة عبارات رياضية باستعمال التبرير الاستنتاجي.		
كتابة براهين تتضمن جمع القطع المستقيمة أو تطابق قطع مستقيمة أو زوايا متتامة ومتكاملة أو زوايا متطابقة أو زوايا قائمة باستعمال ( برهان حر - برهان ذي عمودين - برهان هندسي )	 	

# المهارات الأساسية

## الباب الثاني [ التوازي والتعامد ]

المهارة	الدرس
تصنيف أزواج الزوايا الناتجة من مستقيم قاطع لمستقيمين	المستقيمان والقاطع
استعمال النظريات والمسلمات المتعلقة بأزواج الزوايا المتطابقة الناتجة عن مستقيمين متوازيين وقاطع	الزوايا والمستقيمات المتوازية
	إثبات توازي مستقيمين
3	إيجاد ميل المستقيم بمعلومية نقطتين عليه أو تمثيله البياني أو معادلته أو معادلة مستقيم مواز أو عمودي
4	استعمال ميل المستقيم لتحديد المستقيمات المتوازية و المتعامدة
5	كتابة معادلة مستقيم بمعلومية نقطة وميل ، ميل ومقطع ، نقطتين ، نقطة ومستقيم مواز أو عمودي ، وكتابة معادلة مستقيم رأسي أو أفقي
6	إيجاد البعد بين مستقيمين و احداثي نقطة المنتصف والبعد بين مستقيمين متوازيين [ رأسيًا أو أفقيًا ]
	الأعمدة والمسافة

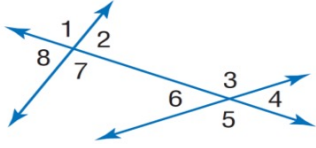
# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

## الفصل الثاني [ التوازي والتعامد ]

الشعبة:

الاسم:

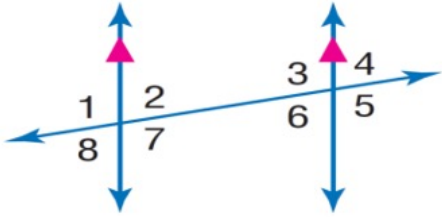
### اختر الاجابة الصحيحة



أي مما يأتي يصف الزاويتين  $\angle 7$  و  $\angle 3$

1

A متبادلتان داخلياً B متحالفتان C متبادلتان خارجياً D متناظرتان



إذا كان  $m\angle 1 = 94^\circ$  فإن  $m\angle 3$  يساوي ..

2

A  $94^\circ$  B  $86^\circ$  C  $106^\circ$  D  $76^\circ$

عدد المستقيمت التي يمكن رسمها من نقطة خارج مستقيم معلوم وتوازيه .....

3

A 0 B 1 C 2 D عدد لانهاثي

ما ميل المستقيم الذي معادلته  $y = -2x + 5$  ؟

4

A 2 B  $\frac{5}{2}$  C -2 D -1

أي القيم الآتية تمثل ميل المستقيم المار بالنقطتين  $(0,0)$ ,  $(2,6)$

5

A 0 B  $\frac{1}{3}$  C 3 D 1

البعد بين المستقيمين المتوازيين  $y = 3$ ,  $y = 5$  يساوي

6

A وحدتان B 3 وحدات C 4 وحدات D 6 وحدات

# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

## الفصل الثاني [ التوازي والتعامد ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الإجابة الصحيحة

أي المعادلات الآتية تمثل مستقيماً يُعامد المستقيم الذي معادلته

$$y = \frac{3}{4}x + 8$$

7

$y = -\frac{4}{3}x + 6$  D

$y = \frac{3}{4}x + \frac{1}{4}$  C

$y = \frac{4}{3}x + 5$  B

$y = -\frac{3}{4}x + 5$  A

البعد بين المستقيم  $x = 4$  والنقطة (2,5) يساوي

8

6 وحدات

D

4 وحدات

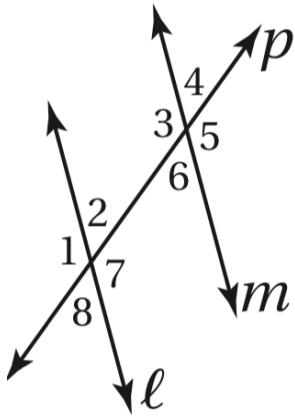
C

3 وحدات

B

وحدتان

A



أي العلاقات الآتية تبرر أن  $m \parallel l$

9

$\angle 6 \cong \angle 8$  D

$\angle 4 \cong \angle 5$  C

$\angle 3 \cong \angle 4$  B

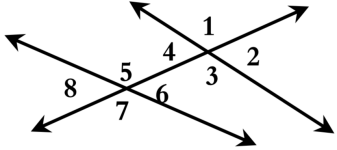
$\angle 1 \cong \angle 7$  A

اختبار بعدي  
الفصل الثاني [ التوازي والتعامد ]

الشعبة:

الاسم:

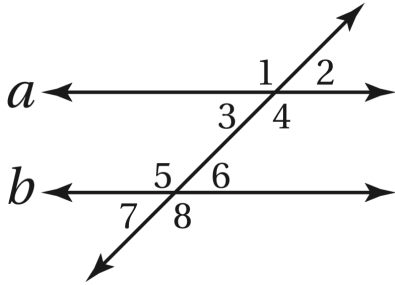
اختر الاجابة الصحيحة



أي مما يأتي يصف الزاويتين  $\angle 6$  و  $\angle 3$

1

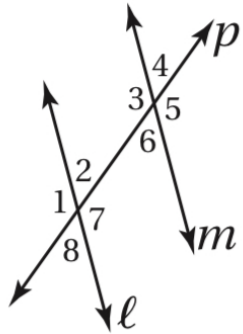
- A متبادلتان داخلياً B متحالفتان C متبادلتان خارجياً D متناظرتان



إذا كان  $a \parallel b$  و  $m\angle 2 = 65^\circ$  فإن  $m\angle 6$  يساوي ..

2

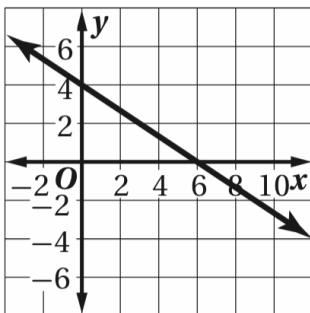
- A  $140^\circ$  B  $115^\circ$  C  $65^\circ$  D  $25^\circ$



إذا كان  $m\angle 6 + m\angle 7 = 180$  فأية مسلمة أو نظرية تثبت أن  $l \parallel m$  ؟

3

- A نظرية الزاويتين المتحالفتين B مسلمة الزاويتين المتناظرتين C نظرية الزاويتين المتبادلتين داخلياً D نظرية الزاويتين المتبادلتين خارجياً



ميل المستقيم في التمثيل البياني المجاور يساوي ..

4

- A  $-\frac{2}{3}$  B  $-\frac{1}{2}$  C  $-\frac{2}{5}$  D  $-\frac{1}{6}$



اختبار بعدي  
الفصل الثاني [ التوازي والتعامد ]

الشعبة:

الاسم:

اختر الاجابة الصحيحة

أي القيم الآتية تمثل ميل المستقيم المار بالنقطتين  $Q(12, 9), P(-6, 3)$

5

3	D	$\frac{1}{3}$	C	$-\frac{1}{3}$	B	-3	A
---	---	---------------	---	----------------	---	----	---

أي المعادلات الآتية تمثل مستقيماً يُعامد المستقيم الذي معادلته

$$y = \frac{1}{3}x + 5$$

6

$y = -\frac{1}{3}x - 5$	D	$y = -3x - 5$	C	$y = \frac{1}{3}x + 7$	B	$y = 3x + 7$	A
-------------------------	---	---------------	---	------------------------	---	--------------	---

البعد بين المستقيمين المتوازيين  $y = 4, y = 6$  يساوي

7

10	D	6	C	4	B	2	A
----	---	---	---	---	---	---	---

ما معادلة المستقيم الذي ميله 4 ومقطع المحور  $y$  له يساوي -3

8


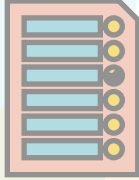

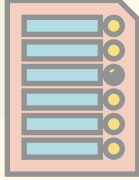
$y = 4x - \frac{3}{4}$	D	$y = 4x - 3$	C	$y = -3x + \frac{3}{4}$	B	$y = -3x + 4$	A
------------------------	---	--------------	---	-------------------------	---	---------------	---

# الإثراءات

## الفصل الثاني [ التوازي والتعامد ]

المهارة	الباركود	الرابط
تصنيف أزواج الزوايا الناتجة من مستقيم قاطع لمستقيمين		
استعمال النظريات والمسلمات المتعلقة بأزواج الزوايا المتطابقة الناتجة عن مستقيمين متوازيين وقاطع		
إيجاد ميل المستقيم بمعلومية نقطتين عليه أو تمثيله البياني أو معادلته أو معادلة مستقيم مواز أو عمودي		
استعمال ميل المستقيم لتحديد المستقيمات المتوازية والمتعامدة		
كتابة معادلة مستقيم بمعلومية نقطة وميل ، ميل ومقطع ، نقطتين ، نقطة ومستقيم مواز أو عمودي ، وكتابة معادلة مستقيم رأسي أو أفقي		
إيجاد البعد بين مستقيمين و احداثي نقطة المنتصف والبعد بين مستقيمين متوازيين [ رأسيًا أو أفقيًا ]		

## اختبارات إلكترونية Forms

الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	الفصل
		التبرير والبرهان
		التوازي والتعامد

# نموذج خطة معالجة الفاقد التعليمي لمادة الرياضيات

الشعبة /

اسم الطالبة /

تحديد الفاقد التعليمي وطرق المعالجة:

وقت التنفيذ	طرق المعالجة					الوحدة أو الدرس	المهارة الأساسية
	أخرى	تعلم تعاوني	عرض مرئي	نشاط تعليمي	إعادة الشرح		

- يبنى المعلم خطة معالجة الفاقد التعليمي حسب طلابه، ويتم تحديدهم أو الفاهيم أو المهارات التي تحتاج إلى تعزيز أو معالجة
- يضع علامة صح أمام طريقة المعالجة المقترحة، ويمكن توظيف أكثر من طريقة لمعالجة فاقد محدد.

مشرف/ة المادة /

معلم/ة المادة /

تقدم سلسلة رفعة الرياضيات

# المهارات الأساسية

للفاقد التعليمي

تقييم

علاج

تشخيص

## رياضيات 1-2

تأليف:

أ/ بندر بوقريه

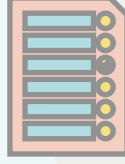
أ/ عواطف العتيبي

أ/ مريم العامر

## الفصل الأول المثلثات المتطابقة



اختبار ما بعد معالجة الفاقد



اختبار قبلي للمهارات الأساسية



المهارات



اثرات

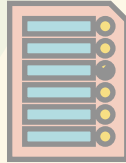


Forms

## الفصل الثاني العلاقات في مثلث



اختبار ما بعد معالجة الفاقد



اختبار قبلي للمهارات الأساسية



المهارات



اثرات

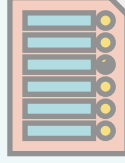


Forms

## الفصل الثالث الأشكال الرباعية



اختبار مابعد معالجة الفاقد



اختبار قبلي للمهارات الأساسية



المهارات



اثرعات



Forms

# المهارات الأساسية

## الباب الأول [ المثلثات المتطابقة ]

المهارة	الدرس
1	إيجاد قيم مجهولة في مثلثات مستعينة بتصنيفها إلى مثلثات وفقاً لزواياها أو أضلاعها
2	تصنيف المثلثات
3	إيجاد قياسات زوايا في مثلثات باستعمال نظرية الزاوية الخارجية ونظرية مجموع زوايا المثلث
3	المثلثات المتطابقة
3	تحديد مسلمة أو نظرية التطابق التي تستخدم لإثبات تطابق مثلثين
3	إثبات تطابق المثلثات , SSS SAS
3	إثبات تطابق المثلثات , ASA AAS
4	تحديد الزوايا أو الأضلاع المتطابقة في المثلث متطابق الضلعين و إيجاد قياس الزوايا المجهولة في المثلث المتطابق الضلعين
4	المثلث المتطابقة الضلعين والمثلثات المتطابقة الأضلاع
5	المثلث والبرهان الاحداثي
5	كتابة برهان احداثي



# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

## الفصل الأول [ المثلثات المتطابقة ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

إذا كان قياسا زاويتين في مثلث هما  $92^\circ$ ,  $45^\circ$ ، فما نوع هذا المثلث ؟

1

A	منفرج الزاوية و متطابق الضلعين	B	حاد الزوايا ومختلف الأضلاع	C	منفرج الزاوية ومختلف الأضلاع	D	حاد الزوايا و متطابق الضلعين
---	-----------------------------------	---	-------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------

إذا كان قياس زاويتين في مثلث  $55^\circ$ ,  $65^\circ$  فأية القياسات التالية يمكن أن يكون قياساً لزاوية خارجية للمثلث ؟

2

A	$145^\circ$	B	$140^\circ$	C	$130^\circ$	D	$120^\circ$
---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

إذا علمت أن:  $\triangle ABC \cong \triangle HIJ$  ورؤوس  $\triangle ABC$  هي:  $A(-1,2)$ ,  $B(0,3)$ ,  $C(2, -2)$  فما طول الضلع  $HJ$  ؟

3

A	$\sqrt{2}$	B	$\sqrt{29}$	C	5	D	25
---	------------	---	-------------	---	---	---	----

في مثلث متطابق الضلعين، إذا كان قياس إحدى زاويتي قاعدته  $30^\circ$ ، فإن قياس زاوية رأسه تساوي:

4

A	$30^\circ$	B	$60^\circ$	C	$90^\circ$	D	$120^\circ$
---	------------	---	------------	---	------------	---	-------------

إذا طابقت زاويتان وضلع محصور بينهما في مثلث نظائرهما في مثلث آخر فإن المثلثان متطابقين. ونرمز لهذه الحالة بالرمز:

5

A	ASA	B	SAS	C	SSS	D	AAS
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

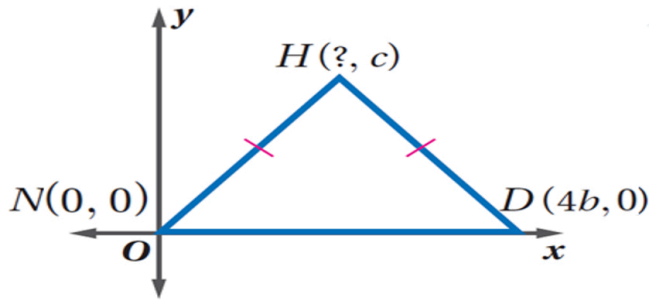
# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

## الفصل الأول [ المثلثات المتطابقة ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة



ما إحداثيات النقطة  $H$  في المثلث المجاور؟

6

$(\frac{a}{4}, c)$

D

$(b, c)$

C

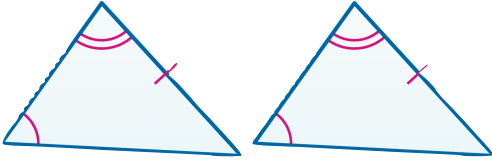
$(2b, c)$

B

$(\frac{b}{2}, c)$

A

حالة التطابق الموضحة في الشكل المقابل تُكتب باختصار بالصورة:



7

AAS

D

ASA

C

SAS

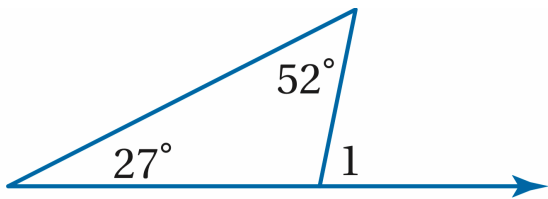
B

SSS

A

ما قياس الزاوية  $\angle 1$  في الشكل المجاور؟

8



$25^\circ$

D

$79^\circ$

C

$52^\circ$

B

$27^\circ$

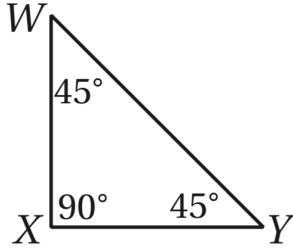
A

اختبار بعدي  
الفصل الأول [ المثلثات المتطابقة ]

الشعبة:

الاسم:

اختر الاجابة الصحيحة



أفضل وصف للمثلث المجاور؟

1

حاد الزوايا و  
متطابق الضلعين

D

منفرج الزاوية  
ومختلف الأضلاع

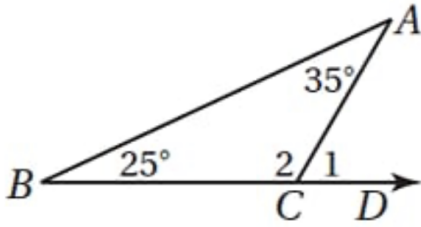
C

حاد الزوايا  
ومختلف الأضلاع

B

قائم الزاوية و  
متطابق الضلعين

A



ففي المثلث المجاور  $m\angle 1$  يساوي

2

140°

D

120°

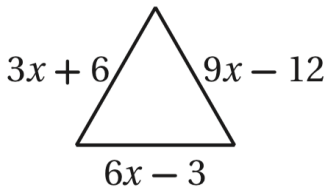
C

60°

B

50°

A



ما طول ضلع المثلث المتطابق الأضلاع المجاور؟

3

12

D

15

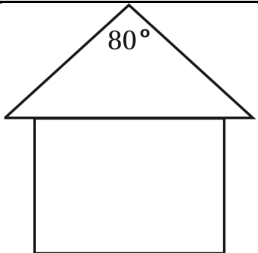
C

30

B

42

A



يتخذ سطح منزل شكل مثلث متطابق الضلعين فما قياس كل زاوية من زاويتي القاعدة؟

4

120°

D

100°

C

50°

B

25°

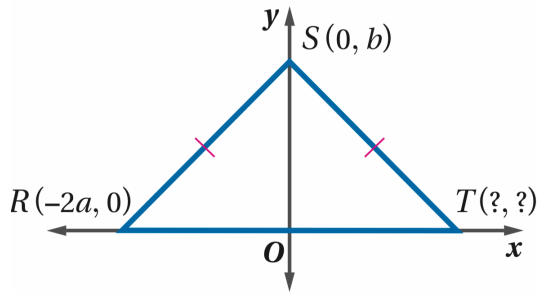
A

اختبار بعدي  
الفصل الأول [ المثلثات المتطابقة ]

الشعبة:

الاسم:

اختر الاجابة الصحيحة

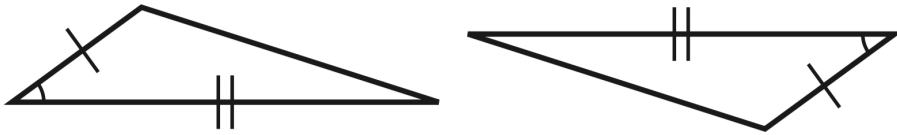


ما إحداثيات النقطة  $T$  في المثلث المجاور؟

5

$T(2a, 0)$  D  $T(-2a, 0)$  C  $T(0, 2a)$  B  $T(0, -2a)$  A

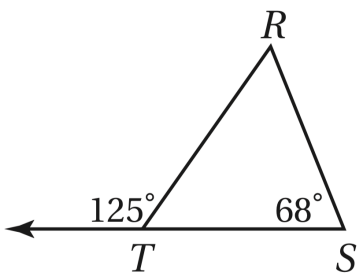
حالة التطابق الموضحة في الشكل المقابل تُكتب باختصار بالصورة:



6

AAS D ASA C SAS B SSS A

في المثلث المجاور قياس الزاوية  $\angle R$  يساوي ..



7

















$68^\circ$  D  $65^\circ$  C  $59^\circ$  B  $57^\circ$  A

إذا كان  $\triangle SJL \cong \triangle DMT$ ، فما القطعة المستقيمة التي تناظر  $\overline{LS}$ ؟

8

$\overline{MT}$   $\overline{MD}$   $\overline{TD}$   $\overline{LD}$

## الإثراءات

المهارة	الباركود	الرابط
إيجاد قيم مجهولة في مثلثات مستعينة بتصنيفها إلى مثلثات وفقاً لزواياها أو أضلاعها		
إيجاد قياسات زوايا في مثلثات باستعمال نظرية الزاوية الخارجية ونظرية مجموع زوايا المثلث	 	 
تحديد مسلمة أو نظرية التطابق التي تستخدم لإثبات تطابق مثلثين	 	 
تحديد الزوايا أو الأضلاع المتطابقة في المثلث متطابق الضلعين وإيجاد قياس الزوايا المجهولة في المثلث المتطابق الضلعين	 	 
كتابة برهان احداثي		

# المهارات الأساسية

## الباب الثاني [العلاقات في المثلث]

المهارة	الدرس
1	المنصفات في المثلث
تمييز العمود المنصف والقطعة المتوسطة والارتفاع ومنصف الزاوية	القطع المتوسطة والارتفاعات في المثلث
2	متباينة المثلث
تطبيق متباينة المثلث في تحديد الطول الممكن للضلع الثالث وفي تحديد الأطوال التي تمثل أضلاع مثلث	متباينة المثلث
3	المتباينات في المثلث
تطبيق متباينة [زاوية - ضلع] لتحديد المثلث ذو القياسات الصحيحة بين عدة مثلثات معطاة	المتباينات في المثلث
4	المتباينات في المثلث
تطبيق مثلث [ضلع - زاوية] لتحديد الزاوية الأكبر في مثلث	المتباينات في المثلث
5	البرهان غير المباشر
صياغة افتراض للبدء في البرهان غير المباشر	البرهان غير المباشر
6	البرهان غير المباشر
كتابة برهان غير مباشر	البرهان غير المباشر
7	المتباينات في مثلثين
استخدام عكس متباينة SAS لتحديد مدى القيم الممكنة لقيمة مجهول في مثلث	المتباينات في مثلثين

# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

## الفصل الثاني [العلاقات في مثلث]

الشعبة:

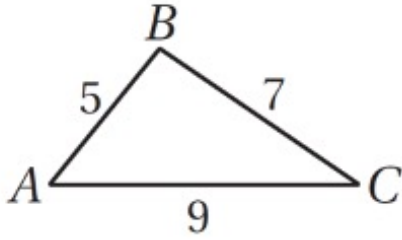
الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

أي مما يأتي أفضل وصف لأقصر مسافة من أحد رؤوس مثلث إلى الضلع المقابل له ؟

1

A عمود منصف B ارتفاع C قطعة متوسطة D منصف زاوية



ما الزاوية التي لها أكبر قياس في  $\triangle ABC$  ؟

2

A  $\angle A$  B  $\angle B$  C  $\angle C$  D لا يمكن معرفتها

إذا كانا طولاً ضلعين في مثلث هما 3, 7، فأية متباينة مما يأتي تمثل مدى طول الضلع الثالث ؟

3

A  $4 < x < 10$  B  $3 < x < 10$  C  $3 < x < 7$  D  $x < 3$  أو  $x > 10$

ما الافتراض الضروري الذي تبدأ به برهاناً غير مباشر للعبارة الزاوية  $\angle S$  ليست زاوية منفرجة ؟

4

A  $\angle S$  زاوية قائمة B  $\angle S$  زاوية حادة C  $\angle S$  زاوية منفرجة D  $\angle S$  ليست زاوية حادة

أي أطوال القطع المستقيمة التالية يمكن أن تكون مثلثاً:

5

A 15,16,30 B 15,15,30 C 6,8,14 D 2,8,11

# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

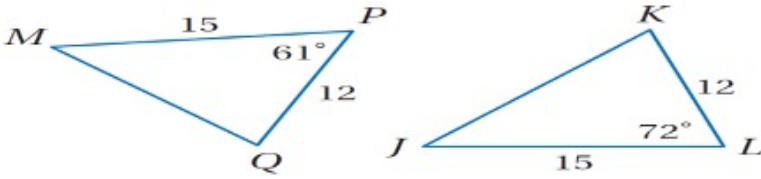
## الفصل الثاني [العلاقات في مثلث]

الشعبة:

الاسم:

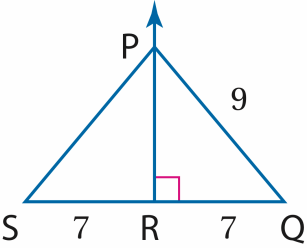
### اختر الاجابة الصحيحة

اعتماداً على قياسات المثلثين المقابلين،  
أي المقارنات التالية صحيحة؟



6

$JK > MQ$    D    $JK = MQ$    C    $JK < MQ$    B    $JK \leq MQ$    A



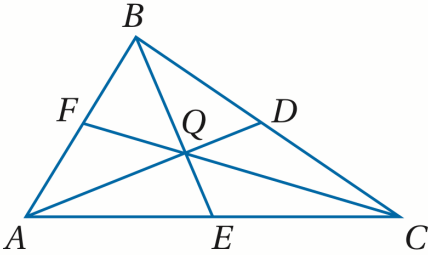
في المثلث المجاور،  $ps$  يساوي

7

23   D   16   C   9   B   7   A

في  $\triangle ABC$  المجاور، إذا كانت النقطة  $Q$  مركز المثلث،  
وكان  $FC = 15$  فإن  $QC$  يساوي ....

8



20   D   15   C   10   B   5   A

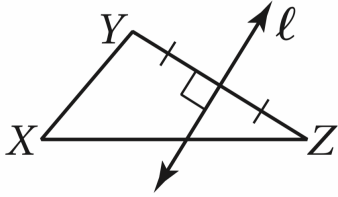


اختبار بعدي  
الفصل الثاني [ العلاقات فيه مثلث ]

الشعبة:

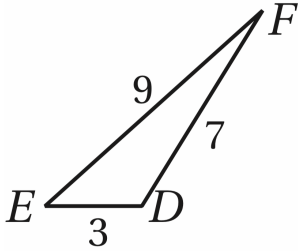
الاسم:

اختر الاجابة الصحيحة



1 في الشكل المجاور ماذا يمثل المستقيم  $l$  في  $\triangle XYZ$  ؟

- A ارتفاع B منصف زاوية C قطعة متوسطة D عمود منصف



2 ما الزاوية التي لها أكبر قياس في  $\triangle DEF$  ؟

- A  $\angle D$  B  $\angle E$  C  $\angle F$  D لا يمكن معرفتها

3 إذا كانا طولاً ضلعين في مثلث هما  $5m$ ،  $9m$  فما أصغر عدد صحيح يمكن أن يمثل طول الضلع الثالث ؟

- A  $5m$  B  $4m$  C  $6m$  D  $14m$

4 ما الافتراض الضروري الذي تبدأ به برهاناً غير مباشر لإثبات  $x < 2$  ؟

- A  $x > 2$  B  $x \geq 2$  C  $x = 2$  D  $x \leq 2$

5 أي أطوال القطع المستقيمة التالية يمكن أن تكون مثلثاً:

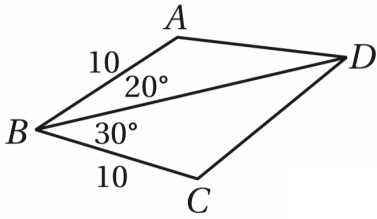
- A  $3cm, 3cm, 6cm$  B  $1cm, 1cm, 3cm$  C  $4cm, 5cm, 7cm$  D  $5cm, 1cm, 8cm$

اختبار بعدي  
الفصل الثاني [ العلاقات فيه مثلث ]

الشعبة:

الاسم:

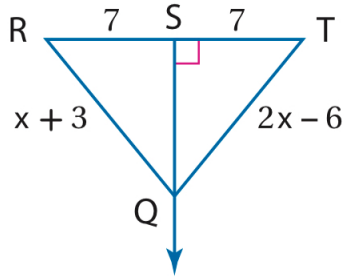
اختر الاجابة الصحيحة



ففي الشكل المجاور ما العلاقة بين طولي  $\overline{DC}$  ,  $\overline{AD}$  ؟

6

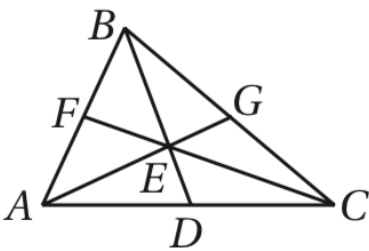
$DC \leq AD$  D  $DC > AD$  C  $DC < AD$  B  $DC = AD$  A



ففي المثلث المجاور  $TQ$  يساوي ..

7

9 D 7 C 12 B 14 A



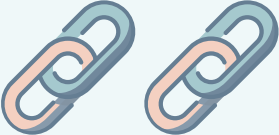
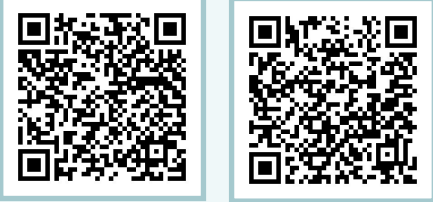










إذا كانت النقطة  $E$  مركز  $\Delta ABC$  ،  $BD = 12$  ، فأوجد  $ED$ .

8

8 D 6 C 4 B 3 A

# الإثراءات

الرابط	الباركود	المهارة
		تمييز العمود المنصف والقطعة المتوسطة والارتفاع ومنصف الزاوية
		تطبيق متباينة المثلث في تحديد الطول الممكن للمضلع الثالث وفي تحديد الأطوال التي تمثل أضلاع مثلث
		تطبيق مثلث [ظلع - زاوية] لتحديد الزاوية الأكبر في مثلث
		صياغة افتراض للبدء في البرهان غير المباشر
		كتابة برهان غير مباشر
		استخدم عكس متباينة SAS لتحديد مدى القيم الممكنة لقيمة مجهول في مثلث

# المهارات الأساسية

## الباب الثالث [ الأشكال الرباعية ]

المهارة	الدرس
1	إيجاد مجموع قياسات الزوايا الداخلية والخارجية في مضلع محدب
2	زوايا المضلع
2	إيجاد قياس الزاوية الداخلية [ والخارجية ] وعدد الأضلاع في مضلع منتظم
3	إيجاد قيم مجهولة اعتماداً على خصائص الأشكال الرباعية
3	متوازي الأضلاع
4	تمييز متوازي الأضلاع
4	المستطيل
4	المعين
4	المربع
4	شبه المنحرف
4	الطائرة الورقية

# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

## الفصل الثالث [ الأشكال الرباعية ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

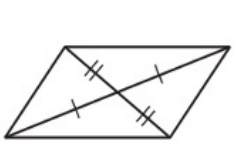
1 ما قياس الزاوية الخارجية لمضلع منتظم عدد أضلاعه 12 ضلعاً؟

A 12° B 20° C 30° D 360°

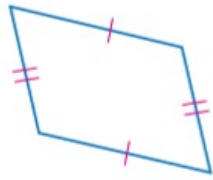
2 ما مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الثمانيه المحدب؟

A 180° B 1080° C 1260° D 1440°

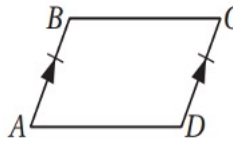
3 أيّ الأشكال الرباعية الآتية ليس متوازي أضلاع؟



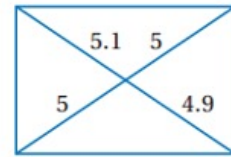
D



C



B



A

4 أيّ عبارة مما يأتي صحيحة لجميع المستطيلات؟

الأضلاع المتتالية متعامدة.

D

الأضلاع المتتالية متطابقة.

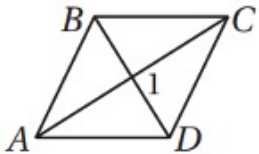
C

القطران ينصفان الزوايا.

B

القطران متعامدان.

A



5 ما قيمة  $\angle 1$ , في المعين ABCD المجاور؟

A 45° B 60° C 90° D 120°

# اختبار قبلي للمهارات الأساسية

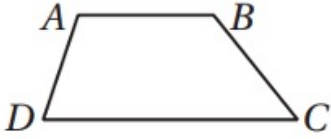
## الفصل الثالث [ الأشكال الرباعية ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

أي زاويتين مما يأتي تُعدّان زاويتي قاعدة لشبه المنحرف  $ABCD$ ؟



6

$\angle D, \angle C$

D

$\angle A, \angle D$

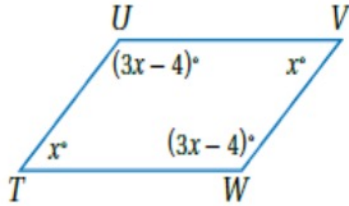
C

$\angle B, \angle D$

B

$\angle A, \angle C$

A



في المضلع المجاور:  $m\angle V = \dots\dots$

7

$46^\circ$

D

$134^\circ$

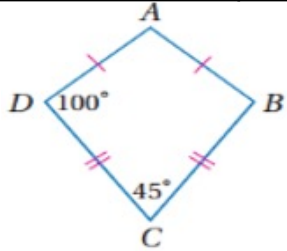
C

$360^\circ$

B

$368^\circ$

A



ما قياس الزاوية  $m\angle A$ ، في شكل الطائرة الورقية  $ABCD$  المجاور؟

8

$360^\circ$

D

$115^\circ$

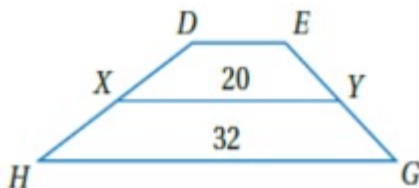
C

$100^\circ$

B

$45^\circ$

A



إذا كان شبه منحرف  $DEGH$ ، النقطتان  $X$  و  $Y$  منتصفاً لساقيه،

فإن:  $DE = \dots\dots$

9

4

8

26

52

اختبار بعدي  
الفصل الثالث [ الأشكال الرباعية ]

الشعبة:

الاسم:

اختر الاجابة الصحيحة

1 ما قياس الزاوية الخارجية لمضلع منتظم ذو 10 أضلاع ؟

1

A 10° B 30° C 36° D 360°

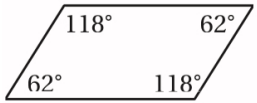
2 ما مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضاعفة محدب عدد أضلاعه 45 ؟

2

A 8100° B 7740° C 360° D 172°

3 أي الأشكال الرباعية الآتية ليس متوازي أضلاع ؟

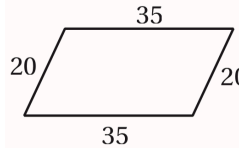
3



D



C



B



A

4 أي مما يأتي تعد خاصية للمستطيل ؟

4

D الزوايا الأربعة  
قوائم.

D

C الأضلاع الأربعة  
متطابقة.

C

B القطران ينصفان  
الزوايا.

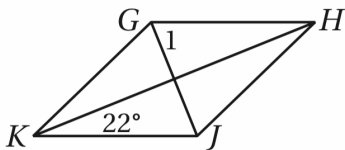
B

A القطران  
متعامدان.

A

5 ما قيمة  $\angle 1$ , في المعين  $GHIK$  المجاور ؟

5



D 90°

D

C 68°

C

B 44°

B

A 22°

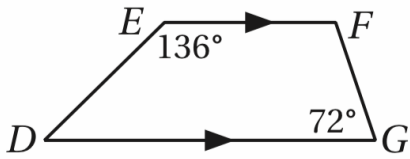
A

اختبار بعدي  
الفصل الثالث [ الأشكال الرباعية ]

الشعبة:

الاسم:

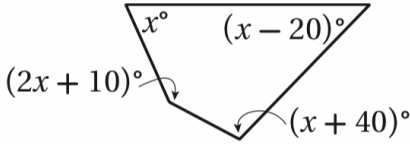
اختر الاجابة الصحيحة



أوجد  $m\angle D$  في شبه المنحرف  $DEFG$  المجاور.

6

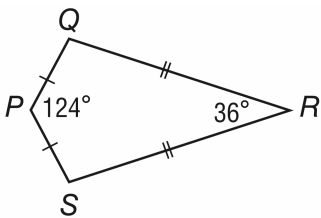
- 90°    D    60°    C    45°    B    30°    A



ما قيمة  $x$  في الشكل المجاور

7

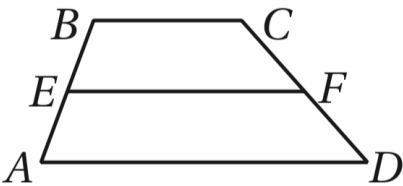
- 138    D    102    C    66    B    30    A



ما قياس الزاوية  $m\angle S$ ، في شكل الطائرة الورقية المجاورة؟

8

- 360°    D    100°    C    160°    B    200°    A










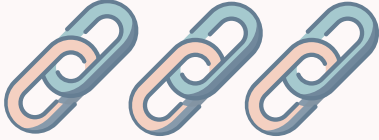
إذا كان الشكل  $ABCD$  شبه منحرف و  $\overline{EF}$  قطعة متوسطة  
فأي عبارة مما يأتي صحيحة؟

9


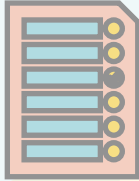

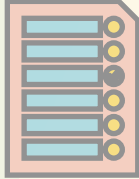
- $EF = \frac{BC+AD}{2}$     D     $EF = AB$     C     $AE = FD$     B     $EF = \frac{1}{2}AD$     A



# الإثراءات

المهارة	الباركود	الرابط
إيجاد مجموع قياسات الزوايا الداخلية والخارجية في مضلع محدب		
إيجاد قياس الزاوية الداخلية [ و الخارجية ] وعدد الأضلاع في مضلع منتظم		
إيجاد قيم مجهولة اعتماداً على خصائص الأشكال الرباعية		
تحديد ما إذا كان الشكل الرباعي [ متوازي أضلاع ، مستطيل ، معين ، مربع ، شبه منحرف ، الطائفة الورقية ]		

## اختبارات إلكترونية Forms

الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	الفصل
		المثلثات المتطابقة
		العلاقات في مثلث
		الأشكال الرباعية

# نموذج خطة معالجة الفاقد التعليمي لمادة الرياضيات

الشعبة /

اسم الطالبة /

تحديد الفاقد التعليمي وطرق المعالجة:

وقت التنفيذ	طرق المعالجة					الوحدة أو الدرس	المهارة الأساسية
	أخرى	تعلم تعاوني	عرض مرئي	نشاط تعليمي	إعادة الشرح		

- يبنى المعلم خطة معالجة الفاقد التعليمي حسب طلابه، ويتم تحديدهم أو الفاهيم أو المهارات التي تحتاج إلى تعزيز أو معالجة
- يضع علامة صح أمام طريقة المعالجة المقترحة، ويمكن توظيف أكثر من طريقة لمعالجة فاقد محدد.

مشرف / المادة /

معلم / المادة /

تقدم سلسلة رفعة الرياضيات

# المهارات الأساسية

للفاقد التعليمي

تقييم

علاج

تشخيص

## رياضيات 1-3

تأليف:

أ/ بندر بوقريه

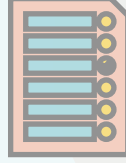
أ/ عواطف العتيبي

أ/ مريم العامر

## الفصل الأول التشابه



اختبار ما بعد معالجة الفاقد



اختبار قبلي للمهارات الأساسية



المهارات



اثرات

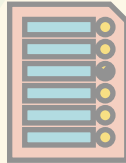


Forms

## الفصل الثاني التحويلات الهندسية والتماثل



اختبار ما بعد معالجة الفاقد



اختبار قبلي للمهارات الأساسية



المهارات



اثرات

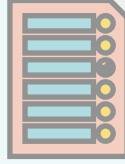


Forms

## الفصل الثالث الدائرة



اختبار ما بعد معالجة الفاقد



اختبار قبلي للمهارات الأساسية



المهارات



اثرعات



Forms

# المهارات الأساسية

## الباب الأول [التشابه]

المهارة	الدرس
1 تحديد ما إذا كان مثلثين متشابهين.	المضلعات المتشابهة
	المثلثات المتشابهة
2 إيجاد طول القطعة المنصفة في مثلث.	المستقيمات المتوازية والأجزاء المتناسبة
4 استعمال علاقات التناسب الخاصة بكل من [منصفات الزوايا ، الارتفاعات ، القطع المتوسطة] في المثلثات المتشابهة	عناصر المثلثات المتشابهة

اختبار قبلي  
الفصل الأول [التشابه]

الشعبة:

الاسم:

اختر الاجابة الصحيحة

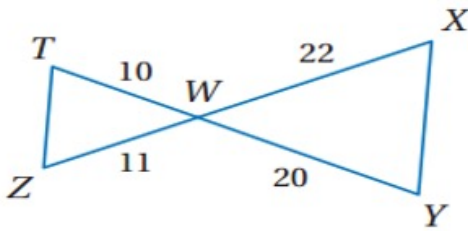
عندما يكون للمضلعات الشكل نفسه، ولكن ليس بالضرورة أن يكون لها القياسات نفسها، فإنها تُسمّى:

1

مضلعات متطابقة.	A	مضلعات متشابهة.	B	مضلعات مختلفة.	C	D	لا شيء مما ذكر
-----------------	---	-----------------	---	----------------	---	---	----------------

أيّ نظرية أو مسلّمة يمكنك استعمالها لإثبات أن المثلثين المجاورين متشابهان؟

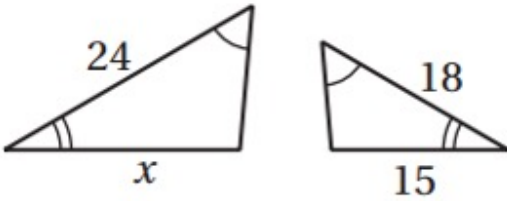
2



AA	A	SAS	B	SSA	C	D	SSS
----	---	-----	---	-----	---	---	-----

ما قيمة  $x$  في الشكل المجاور؟

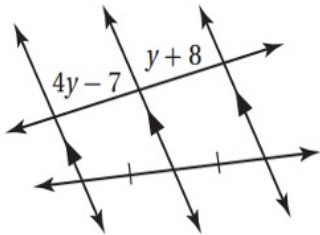
3



16	A	18	B	20	C	D	21
----	---	----	---	----	---	---	----

ما قيمة  $y$  في الشكل المجاور

4



3	A	5	B	13	C	D	15
---	---	---	---	----	---	---	----



اختبار قبلي  
الفصل الأول [التشابه]

الاسم:

الشعبة:

اختر الاجابة الصحيحة

إذا تشابه مثلثان، فإن النسبة بين طوليه كل ..... تساوي النسبة بين طوليه كل ضلعين متناظرين.

5

جميع ما سبق

D

قطعتين متوسطتين متناظرتين.

C

القطعتين المنصفتين لكل زاويتين متناظرتين.

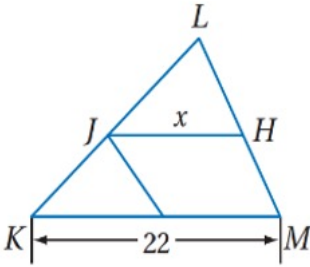
B

ارتفاعين متناظرين.

A

إذا كانت  $\overline{JH}$  قطعة منصفة في  $\triangle KLM$  فأوجد قيمة  $x$ .

6



44

D

22

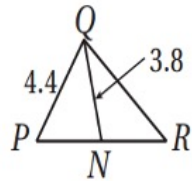
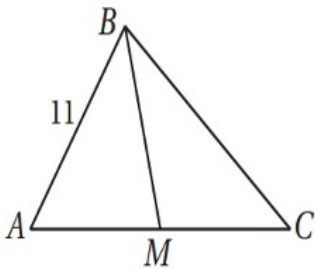
C

11

B

10

A



إذا كان  $\triangle ABC \sim \triangle PQR$  و  $\overline{BM}$ ,  $\overline{QN}$  قطعتين متوسطتين فإن

7

$BM = 3.5$

D

$BM = 4.4$

C

$BM = 5.5$

B

$BM = 9.5$

A

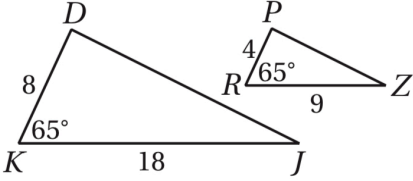
# اختبار بعدي

## الفصل الأول [التشابه]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة



إذا كان المثلثان المجاوران متشابهان فإن عبارة التشابه الصحيحة هي ...

1

$\Delta JKD \sim \Delta PRZ$

D

$\Delta DKJ \sim \Delta PRZ$

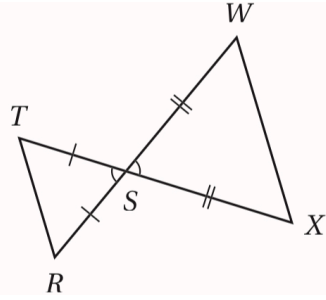
C

$\Delta KDJ \sim \Delta ZPR$

B

$\Delta DKJ \sim \Delta RPZ$

A



أي نظرية أو مسلّمة يمكنك استعمالها لإثبات أن المثلثين المجاورين متشابهان؟

2

SSS

D

SSA

C

SAS

B

AA

A

إذا كان  $\Delta ABC \sim \Delta JKL$  ، وكان  $AB = 8, BC = 6, JK = 10, JL = 4.8$  ، فما معامل التشابه من  $\Delta ABC$  إلى  $\Delta JKL$ .

3

$\frac{4}{5}$

D

$\frac{5}{4}$

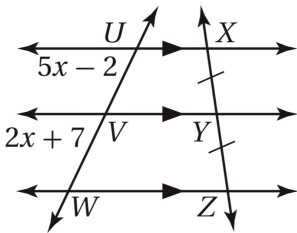
C

$\frac{5}{3}$

B

$\frac{3}{5}$

A



ما قيمة  $X$  في الشكل المجاور؟

4

1

D

3

C

7

B

9

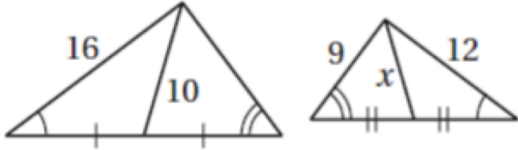
A

اختبار بعدي  
الفصل الأول [التشابه]

الشعبة:

الاسم:

اختر الاجابة الصحيحة



ما قيمة  $x$  في الشكل المجاور؟

5

7.5

D

6.5

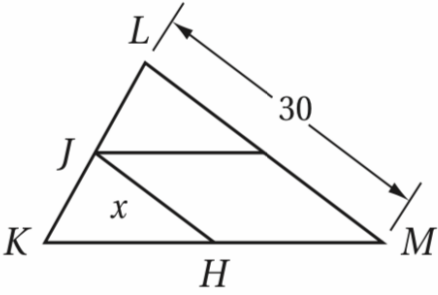
C

6

B

5

A



إذا كانت  $JH$  قطعة منصفة لـ  $\triangle KLM$   
فأوجد قيمة  $x$ .

6

60

D

30

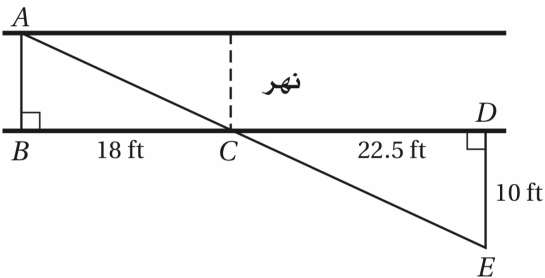
C

15

B

10

A



يريد عادل أن يقيس عرض نهر صغير. فعين الأطوال  
المبينة في الشكل المجاور العرض التقريبي للنهر  
هو ..

7

8 ft

D

6 ft

C













7 ft

B

40.5 ft

A

## الإثراءات

المهارة	الباركود	الرابط
تحديد ما إذا كان مثلثين متشابهين.		
إيجاد طول القطعة المنصفة في مثلث.		
استعمال الأجزاء المتناسبة من قاطعين لمستقيمت متوازية.		
استعمال علاقات التناسب الخاصة بكل من [ منصفات الزوايا ، الارتفاعات ، القطع المتوسطة ] في المثلثات المتشابهة	 	 
استعمال نظرية منصف زاوية في مثلث.		

# المهارات الأساسية

## الباب الثاني [ التحويلات الهندسية ]

المهارة	الدرس
1	الانعكاس الازاحة الدوران
2	الانعكاس الازاحة ، الدوران ، التمدد التمدد
3	الانعكاس الازاحة ، الدوران ، التمدد التمدد

# اختبار قبلي

الفصل الثاني [ التحويلات الهندسية والتماثل ]

الشعبة:

الاسم:

## اختر الاجابة الصحيحة

1 ما التحويل الهندسي الذي يدور كل نقطة من الشكل الأصلي بزاوية محددة واتجاه معين حول نقطة ثابتة؟

A انعكاس. B إزاحة [انسحاب]. C دوران. D تمدد.

2 أيّ الإزاحات الآتية ينقل كل نقطة من الشكل الأصلي 4 وحدات إلى اليسار، و6 وحدات إلى أعلى؟

A  $(x + 6, y - 4)$  B  $(x - 6, y + 4)$  C  $(x + 4, y - 6)$  D  $(x - 4, y + 6)$



3 ما التحويل الهندسي الذي يمثله الشكل المجاور؟

A انعكاس. B إزاحة [انسحاب]. C دوران. D تمدد.



4 أوجد مقدار التماثل الدوراني للشكل المجاور..

A  $180^\circ$  B  $72^\circ$  C  $60^\circ$  D  $45^\circ$

5 مانوع التمدد الذي معاملته  $\frac{1}{4}$ .

A تكبير B تصغير C تحويل تطابق D تماثل

## اختبار قبلي

الفصل الثاني [ التحويلات الهندسية والتماثل ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

صورة النقطة  $(1,2)$  بالانعكاس حول المحور  $x$  هي ..

6

A  $(-1,2)$  B  $(-1,-2)$  C  $(1,-2)$  D  $(1,2)$

صورة النقطة  $A(3,2)$  إذا أزيحت وفقاً للقاعدة  $(x+3, y-1)$  هي ..

7

A  $\hat{A}(1,6)$  B  $\hat{A}(-6,1)$  C  $\hat{A}(6,1)$  D  $\hat{A}(5,2)$

يمكن وصف تركيب انعكاسين حول مستقيمين متوازيين بأنه :

8

A تمدد B إزاحة C دوران. D انعكاس

صورة النقطة  $(-1,5)$  الناتجة عن تمدد مقداره  $k = 2$

9

A  $(-1,10)$  B  $(-2,10)$  C  $(-2,5)$  D  $(1,2)$

## اختبار بعدي

### الفصل الثاني [التحويلات الهندسية والتماثل]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

ما التحويل الذي ينقل جميع نقاط الشكل الاتجاه نفسه والمسافة نفسها؟

1

A انعكاس. B إزاحة [انسحاب]. C دوران. D تمدد.

أوجد صورة النقطة الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل بزاوية  $720^\circ$

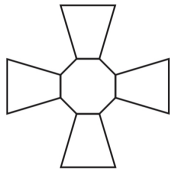
2

A  $A'(4, -1)$  B  $A'(1, -4)$  C  $A'(-4, 1)$  D  $A'(-1, 4)$

الانعكاس الذي ينقل  $A(3, -6)$  إلى  $A'(3, 6)$  هو انعكاس حول..

3

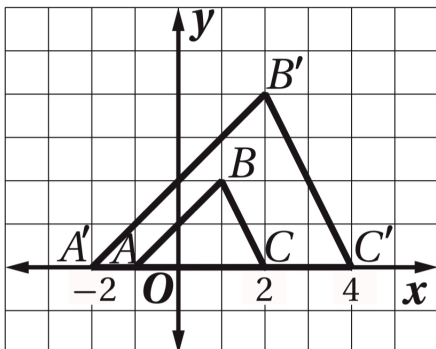
A المحور x B المحور y C المستقيم  $y = x$  D المستقيم  $y = 1$



أوجد مقدار التماثل الدوراني للشكل المجاور..

4

A  $45^\circ$  B  $72^\circ$  C  $90^\circ$  D  $180^\circ$



إذا كان  $\triangle A'B'C'$  في الشكل المجاور صورة  $\triangle ABC$  الناتجة عن تمده مركزه  $(0, 0)$  فما معامل التمديد؟

5

A 2 B  $\frac{1}{2}$  C  $-\frac{1}{2}$  D -2



## اختبار قبلي

الفصل الثاني [ التحويلات الهندسية والتماثل ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة

أوجد صورة النقطة  $B(3, -2)$  بالانعكاس حول المستقيم  $y = x$

6

$B'(-2, 3)$  D     $B'(2, -3)$  C     $B'(-3, 2)$  B     $B'(-2, -3)$  A

صورة النقطة  $P(-2, 4)$  إذا أزيحت وفقاً للقاعدة  $(x, y) \rightarrow (x + 6, y + 5)$  هي ..

7

$P'(8, 1)$  D     $P'(-8, -1)$  C     $P'(-4, -9)$  B     $P'(4, 9)$  A

يمكن وصف تركيب انعكاسين حول مستقيمين متقاطعين بأنه :

8





















انعكاس D    دوران. C    إزاحة B    تمدد A

أوجد إحداثيات صورة النقطة  $X(6, 5)$  بالتمدد الذي مركزه نقطة الأصل ومعامله  $k = 2$

9

$X'(-12, -10)$  D     $X'(12, 10)$  C     $X'(10, 12)$  B     $X'(-10, -12)$  A

## الإثراءات

المهارة	الباركود	الرابط
رسم صورة شكل تحت تأثير التحويلات الهندسية [ الانعكاس ، الازاحة ، الدوران ، التمدد ] في المستوى	   	   
رسم صورة شكل تحت تأثير التحويلات الهندسية [ الانعكاس ، الازاحة ، الدوران ، التمدد ] في المستوى الاحداثي	   	   
تحديد محاور التماثل للأشكال ثنائية الأبعاد والأشكال ثلاثية الأبعاد	 	 

# المهارات الأساسية

## الباب الثالث [ الدائرة ]

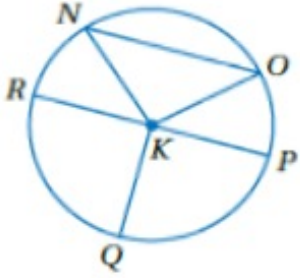
المهارة	الدرس
1	إيجاد قياس الزوايا المركزية
2	إيجاد قياسات الأقواس وأطوالها
3	إيجاد قياسات الزوايا المحيطية
4	استعمال خصائص المماسات لإيجاد قياسات تتعلق بالدائرة
5	كتابة معادلة الدائرة
قياس الزوايا والأقواس	قياس الزوايا المحيطية
المماسات	معادلة الدائرة

اختبار قبلي  
الفصل الثالث [ الدائرة ]

الشعبة:

الاسم:

اختر الاجابة الصحيحة



في الدائرة  $K$  القطر هو ...

1

$\overline{KQ}$

D

$\overline{PR}$

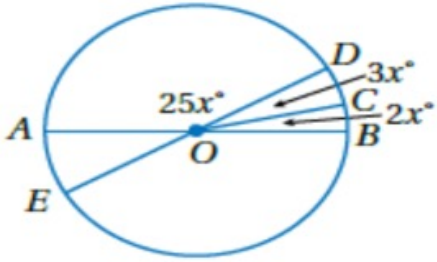
C

$\overline{NK}$

B

$\overline{NO}$

A



في الدائرة  $O$  ..  $m\angle EOB = \dots$

2

$150^\circ$

D

$30^\circ$

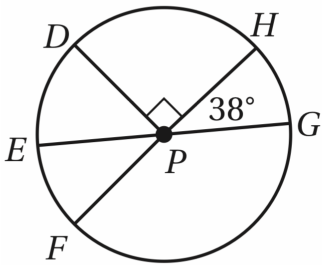
C

$18^\circ$

B

$12^\circ$

A



في الدائرة  $P$  .. إذا كان  $m\angle GPH = 38^\circ$  فإن  $m\widehat{DE} = \dots$

3

$232^\circ$

D

$142^\circ$

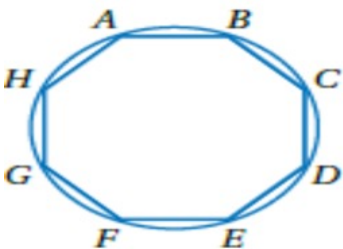
C

$52^\circ$

B

$38^\circ$

A



قياس كل قوس في الدائرة المحيطة بالشكل الثماني المنتظم يساوي:

4

$36^\circ$

D

$45^\circ$

C

$60^\circ$

B

$90^\circ$

A

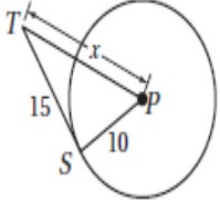
# اختبار قبلي

## الفصل الثالث [ الدائرة ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة



إذا كان  $\overline{TS}$  مماساً ل  $P$  عند النقطة  $S$  كما في الشكل المجاور .  
فإن قيمة  $x$  تساوي تقريباً :

5

10,77

D

15,34

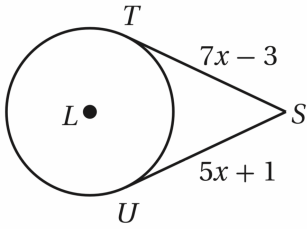
C

16,13

B

18,03

A



إذا كانت القطع التي تبدو مماسات هي مماسات فعلاً ،  
فإن قيمة  $x$  تساوي .....

6

2

D

4

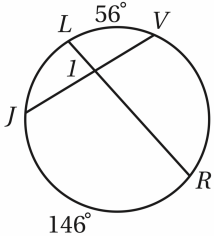
C

10

B

16

A



في الشكل المجاور  $m\angle 1$  يساوي ...

7

79°

D

158°

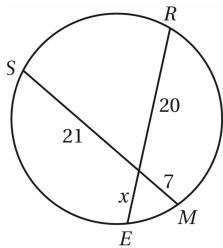
C

101°

B

202°

A



قيمة  $x$  في الدائرة المجاورة ..

8

60,45

D

41

C

7,35

B

7

A

معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل  $r = 7$  هي:

9

$x^2 + y^2 = 14$

D

$x^2 + y^2 = 49$

C

$x^2 + y^2 = 7$

B

$x + y = 7$

A

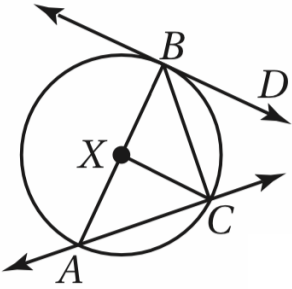
# اختبار بعدي

## الفصل الثالث [ الدائرة ]

الشعبة:

الاسم:

### اختر الاجابة الصحيحة



في الدائرة  $X$  القطر هو ...

1

$\overleftrightarrow{AC}$

D

$\overline{BC}$

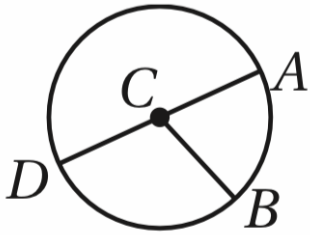
C

$\overline{AB}$

B

$\overline{XB}$

A



في الدائرة  $C$  ، إذا كان  $m\widehat{AB} = 72^\circ$  ، أوجد  $m\angle BCD$ .

2

$180^\circ$

D

$144^\circ$

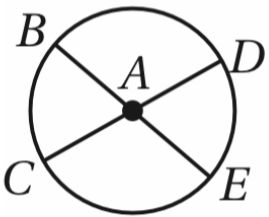
C

$108^\circ$

B

$72^\circ$

A



في الدائرة  $A$  ، إذا كان  $m\angle BAD = 110^\circ$  ، فإن  $m\widehat{DE}$  يساوي ..

3

$110^\circ$

D

$70^\circ$

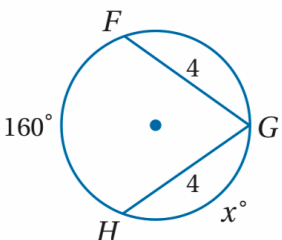
C

$55^\circ$

B

$35^\circ$

A



في الدائرة المجاورة قيمة  $X$  تساوي:

4

$100^\circ$

D

$160^\circ$

C

$200^\circ$

B

$360^\circ$

A

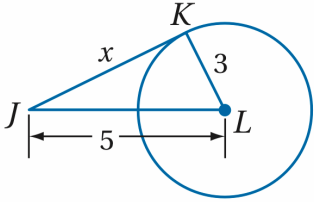
# اختبار قبلي

## الفصل الثالث [ الدائرة ]

الاسم:

الشعبة:

### اختر الاجابة الصحيحة



إذا كان  $\overline{JK}$  مماساً ل  $L$  عند النقطة  $K$  كما في الشكل المجاور، فإن قيمة  $x$  تساوي تقريباً:

5

16

D

5

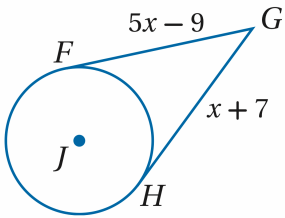
C

4

B

3

A



في الدائرة المجاور إذا كانت القطع التي تبدو مماسات هي مماسات فعلاً، فإن قيمة  $x$  تساوي .....

6

2

D

4

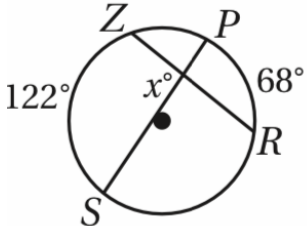
C

6

B

16

A



في الشكل المجاور قيمة  $x$  تساوي ...

7

$122^\circ$

D

$95^\circ$

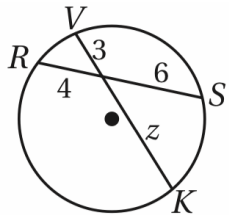
C

$68^\circ$

B

$61^\circ$

A



قيمة  $z$  في الدائرة المجاورة ..

8

8

D

7

C

4.5

B

2

A

معادلة الدائرة التي مركزها  $(2,3)$  ونصف قطرها 6 هي:

9













$(x-2)^2 + (y-3)^2 = 36$  D

$(x+2)^2 + (y+3)^2 = 36$  C

$(x-2)^2 + (y-3)^2 = 6$  B


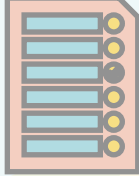

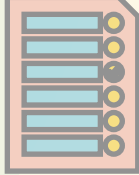

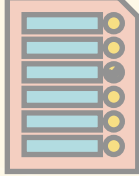
$(x+2)^2 + (y+3)^2 = 6$  A

## الإثراءات

المهارة	الباركود	الرابط
إيجاد قياس الزوايا المركزية		
إيجاد قياسات الأقواس وأطوالها	 	 
إيجاد قياسات الزوايا المحيطية		
استعمال خصائص المماسات لإيجاد قياسات تتعلق بالدائرة		
كتابة معادلة الدائرة		



## اختبارات إلكترونية Forms

الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	الفصل
		التشابه
		التحويلات الهندسية والتماثل
		الدائرة

# نموذج خطة معالجة الفاقد التعليمي لمادة الرياضيات

الشعبة /

اسم الطالبة /

تحديد الفاقد التعليمي وطرق المعالجة:

وقت التنفيذ	طرق المعالجة					الوحدة أو الدرس	المهارة الأساسية
	أخرى	تعلم تعاوني	عرض مرئي	نشاط تعليمي	إعادة الشرح		

- يبنى المعلم خطة معالجة الفاقد التعليمي حسب طلابه، ويتم تحديدهم أو الفاهيم أو المهارات التي تحتاج إلى تعزيز أو معالجة
- يضع علامة صح أمام طريقة المعالجة المقترحة، ويمكن توظيف أكثر من طريقة لمعالجة فاقد محدد.

مشرف /ة المادة /

معلم /ة المادة /

# المراجع

ماجروهيل رياضيات ، وزارة التعليم ، مجموعة العبيكان للاستثمار

دليل تقويم رياضيات ١ ، وزارة التعليم ، مجموعة العبيكان  
للاستثمار

دليل تقويم رياضيات ٢ ، وزارة التعليم ، مجموعة العبيكان  
للاستثمار

منصة الرياضيات سهلة

تطوير - إنتاج - توثيق

حسابات مجموعة رفعة

