تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/qa

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/9

* للحصول على جميع أوراق المستوى التاسع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/9math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى التاسع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/9math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ المستوى التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/grade9

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/qacourse_bot

قسم الرياضيات

الاوراق الاثرائية للصف التاسع

الاختبار التحصيلي

تم تحميل من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

الفصل الثاني – 2021-2022

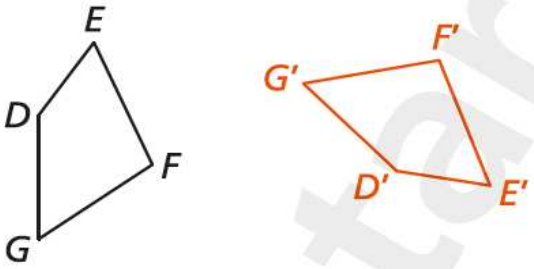
الاسم: .....

الصف التاسع / ( )

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (1) الدرس : الانعكاس

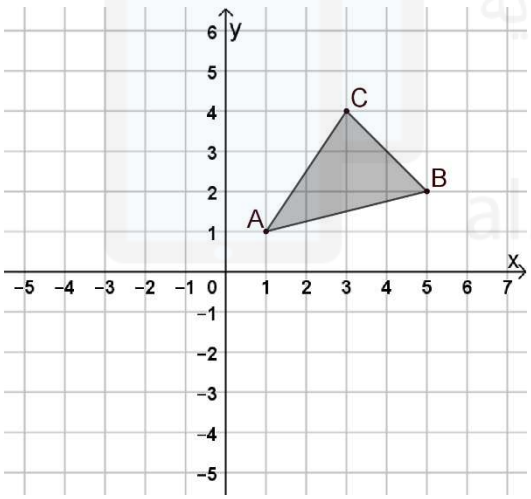
السؤال الاول



هل يبدو التحويل الهندسي الموضح أعلاه أنه يمثل تحويل تطابق ؟

الإجابة : .....

السؤال الثاني



للمثلث ABC الرؤوس

A. ارسم $\Delta A'B'C'$ صورة ΔABC بالانعكاس R_{x-axis}

B. اكتب إحداثيات رؤوس $A'B'C'$

السؤال الثالث

أوجد قاعدة الانعكاس الذي يحول الشكل الأصلي إلى الصورة المعطاة.

$A(2,5)\ ,B(3,8)\ ,C(5,6)$
$A'(5,2)\ ,B'(8,3)\ ,C'(6,5)$

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

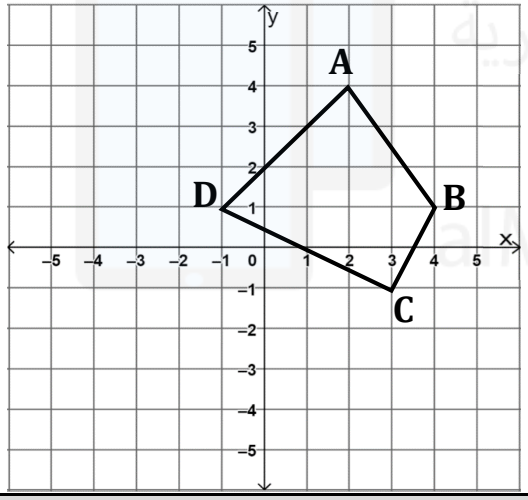
نشاط إثرائي رقم (2) الدرس : الانعكاس

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما احداثيات الصورة الناتجة من $R_{x-axis}(3,5)$		أوجد احداثيات صورة النقطة $(-2,7)$ بالانعكاس R_{y-axis}	
A	$(3,5)$	A	$(-2,7)$
B	$(-3,5)$	B	$(2,7)$
C	$(3,-5)$	C	$(-2,-7)$
D	$(-3,-5)$	D	$(2,-7)$

السؤال الثاني

❖ انظر إلى الشكل أدناه

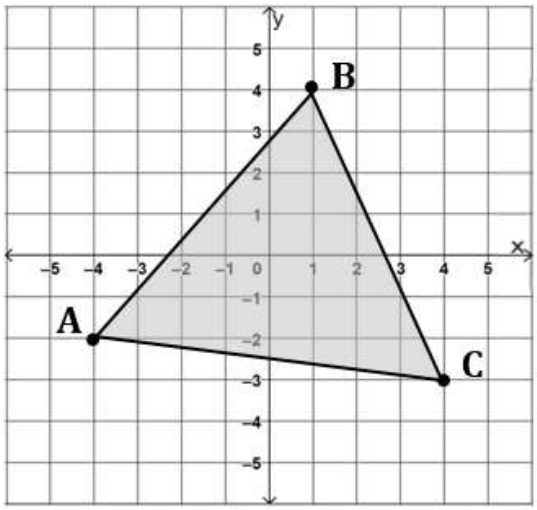


A. ارسم $(ABCD)$ R_{y-axis} في المستوى الاحداثي .
ثم سم الشكل الناتج $A'B'C'D'$

B. اكتب إحداثيات رؤوس $A'B'C'D'$

السؤال الثالث

للمثلث ABC الرؤوس A(-4 , -2) , B(1 , 4) , C(4 , -3)



A. ارسم $(\Delta\, ABC)$ R_{x-axis} في المستوى الاحداثي .
ثم سم الشكل الناتج $A'B'C'$

B. اكتب إحداثيات رؤوس $A'B'C'$.B

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

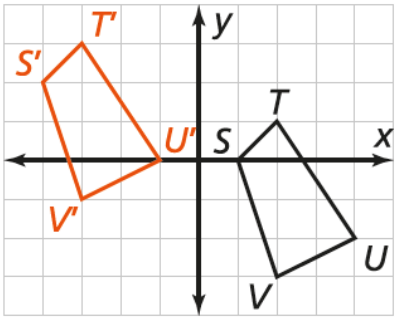
نشاط إثرائي رقم (3) الدرس : الازاحة

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

أوجد احداثيات صورة النقطة (2 , 3)
بالإزاحة $T_{\langle 1,-4 \rangle}$

A	(3 , −7)
B	(3 , −1)
C	(1 , − 1)
D	(− 1 , 3)

حدد قاعدة الإزاحة التي تنقل الشكل $TSVU$.



A	$T_{\langle 5,\ 2 \rangle}$
B	$T_{\langle -5,\ 2 \rangle}$
C	$T_{\langle -5,-2 \rangle}$
D	$T_{\langle 2,-5 \rangle}$

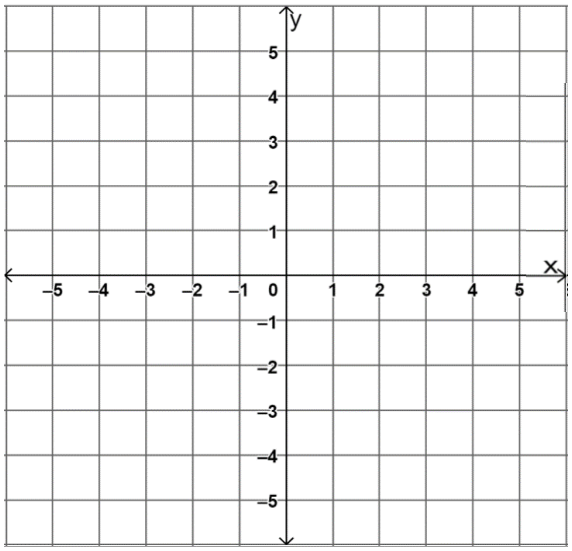
السؤال الثاني أجب عن السؤال التالي

رؤوس ΔPQR هي $R(1,-3), Q(-2,7), P(-4,5)$
أوجد الإحداثيات الناتجة من $T_{\langle -3,\ 2 \rangle}$

للمثلث ABC الرؤوس A(-5 , -3) , B(-3 , 2) , C(-1 , 0)

A. ارسم (ΔABC) $T_{\langle 6,-3 \rangle}$ في المستوى الاحداثي .
ثم سم الشكل الناتج $A'B'C'$

B. اكتب إحداثيات رؤوس $A'B'C'$.



الاسم : ..... الصف تاسع / .....

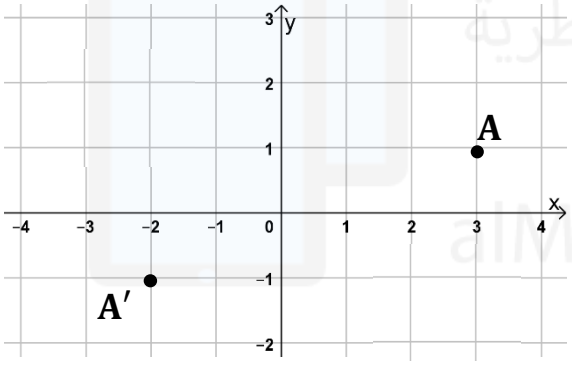
نشاط إثرائي رقم (4) الدرس : الازاحة

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

اكتب التركيب من ازاحتين في صورة إزاحة واحدة $T_{\langle 6,-1\rangle} \circ T_{\langle 2,-3\rangle}$		اكتب التركيب من ازاحتين في صورة إزاحة واحدة $T_{\langle -4,-3\rangle} \circ T_{\langle 2,-5\rangle}$	
A	$T_{\langle 4,-2\rangle}$	A	$T_{\langle -8,15\rangle}$
B	$T_{\langle -4,-4\rangle}$	B	$T_{\langle -2,-8\rangle}$
C	$T_{\langle 8,-4\rangle}$	C	$T_{\langle -6,2\rangle}$
D	$T_{\langle 8,-2\rangle}$	D	$T_{\langle 6,-2\rangle}$

السؤال الثاني أجب عن السؤال التالي

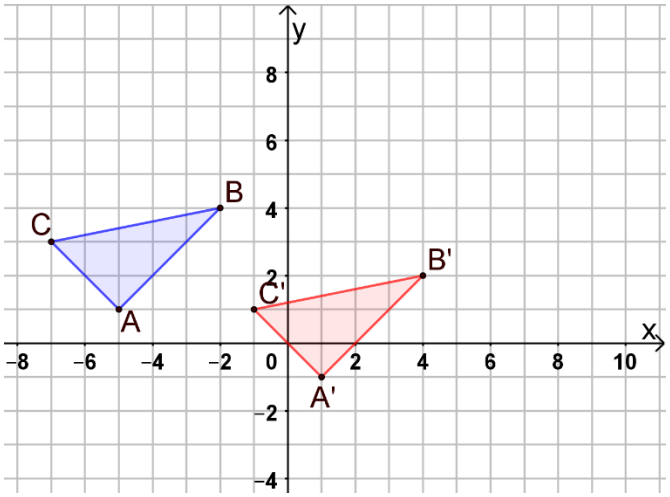
أوجد قاعدة الازاحة التي تنقل النقطة A إلى النقطة A'



الإجابة : .....

السؤال الثالث

أوجد قاعدة الازاحة التي تنقل المثلث ABC إلى المثلث A'B'C'



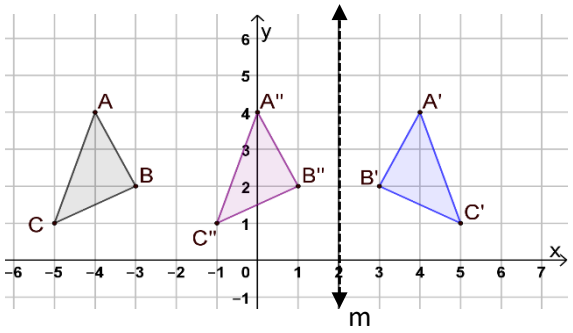
الإجابة : .....

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (5) الدرس : الازاحة

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

أوجد الازاحة التي تكافيء الصورة الناتجة عنها



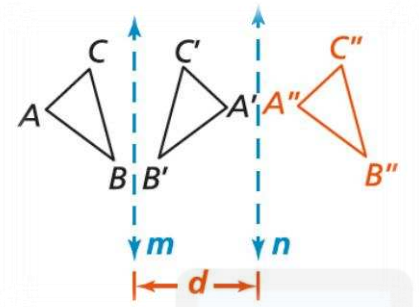
$R_m \circ R_{y-axis}$

A	$T_{\langle 4\,,0\rangle}$
B	$T_{\langle -4\,,0\rangle}$
C	$T_{\langle 0\,,4\rangle}$
D	$T_{\langle 8\,,4\rangle}$

في الشكل أدناه

إذا كان $T(\Delta ABC) = \Delta A"B"C"$

فما طول $\overline{AA''}$



A	d
B	2d
C	3d
D	4d

السؤال الثاني أجب عن السؤال التالي

رؤوس المثلث ABC هي $A(1,4), B(3,5), C(2,-3)$ حدد رؤوس المثلث $A'B'C'$ بالإزاحة $T_{\langle 5\,,-3\rangle}(\Delta ABC)$

السؤال الثالث

المسافة بين المستقيمين الرأسيّين المتوازيين a و b هي 6 وحدات ويقع المستقيم a على يسار المستقيم b. إذا كانت $T_{\langle x\,,0\rangle}(\Delta JKL) = (R_b \circ R_a)(\Delta JKL)$، أوجد قيمة x.

الإجابة : .....

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (6) الدرس : الدوران

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

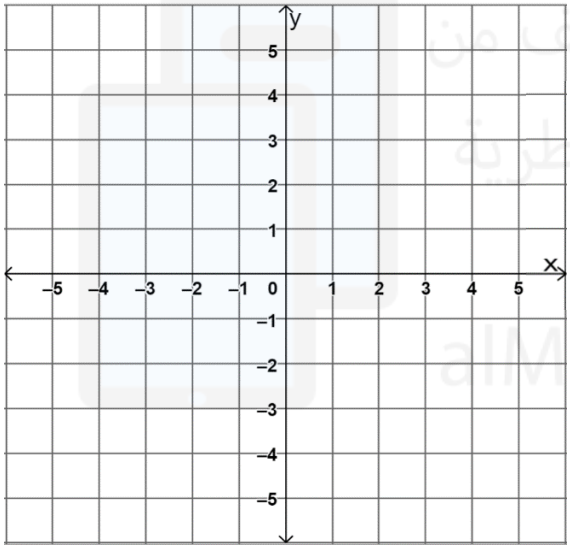
ما صورة النقطة $(-2,8)$ بالدوران $r_{(180^0,0)}$		❖ ما إحداثيات الصورة الناتجة من $r_{(90^0,0)}(5,-3)$	
A	$(2,-8)$	A	$(-5,-3)$
B	$(-2,-8)$	B	$(-5,3)$
C	$(-8,-2)$	C	$(-3,-5)$
D	$(-8,2)$	D	$(3,5)$

السؤال الثاني

رؤوس المثلث ABC هي
$A(-3,5)$, $B(-5,-2)$, $C(2,1)$

A. ارسم (ΔABC) $r_{(90^0,0)}$ في المستوى الاحداثي .
ثم سم الشكل الناتج $A'B'C'$

B. اكتب إحداثيات رؤوس $\Delta\ A'B'C'$.

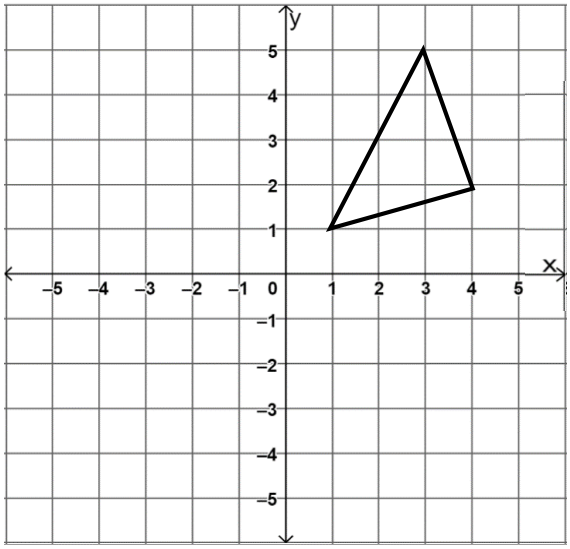


السؤال الثالث

رؤوس المثلث ABC هي
$A(4,2)$, $B(1,1)$, $C(3,5)$

A. ارسم (ΔABC) $r_{(180^0,0)}$ في المستوى الاحداثي .
ثم سم الشكل الناتج $A'B'C'$

B. اكتب إحداثيات رؤوس $\Delta\ A'B'C'$.



الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (7) الدرس : الدوران

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

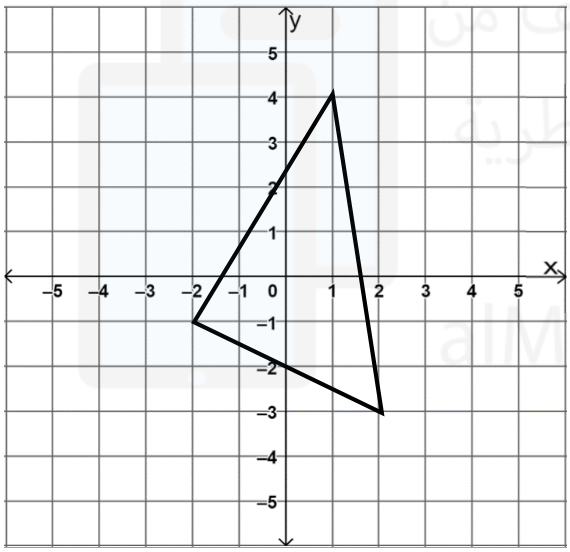
صورة النقطة $A(4,3)$ بالدوران هي $A'(-4,-3)$ ، ما هي قاعدة الدوران ؟		صورة النقطة $A(-7,5)$ بالدوران هي $A'(-7,-5)$ ، ما هي قاعدة الدوران ؟	
A	$r_{(90^0,0)}$	A	$r_{(90^0,0)}$
B	$r_{(180^0,0)}$	B	$r_{(180^0,0)}$
C	$r_{(270^0,0)}$	C	$r_{(270^0,0)}$
D	$r_{(360^0,0)}$	D	$r_{(360^0,0)}$

السؤال الثاني

رؤوس المثلث ABC هي
A(-2 , -1) , B (2 , -3) , C (1 , 4)

A. ارسم (ΔABC) $r_{(270^0,0)}$ في المستوى الاحداثي .
ثم سم الشكل الناتج $A'B'C'$

B. اكتب إحداثيات رؤوس $\Delta\ A'B'C'$.



السؤال الثالث

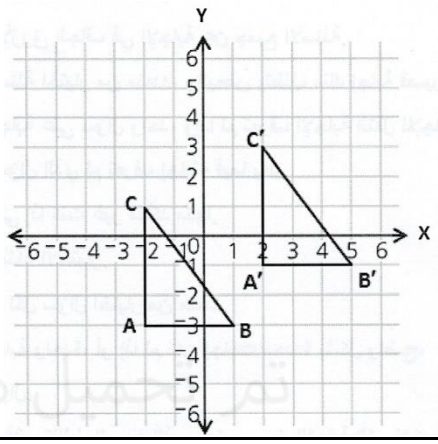
رؤوس المثلث ABC هي A(2 , 3) , B (-5 , 2) , C (6 , - 3) حدد رؤوس المثلث الناتج من (ΔABC) $r_{(360^0,0)}$	تم تدوير نقطة بزاوية 270^0 حول نقطة الأصل . صورة النقطة هي (4,-8) بعد الدوران ما أحداثيات النقطة الأصلية ؟

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (8) الدرس : التطابق

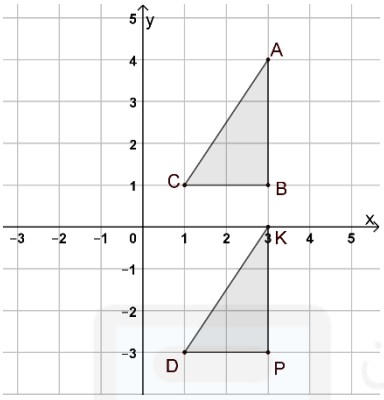
السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

❖ ما قاعدة الازاحة التي تنقل ΔABC إلى $\Delta A'B'C'$ ؟



A	$T_{\langle -4\,,-2\rangle}$
B	$T_{\langle -2\,,-4\rangle}$
C	$T_{\langle 4\,,2\rangle}$
D	$T_{\langle 2\,,4\rangle}$

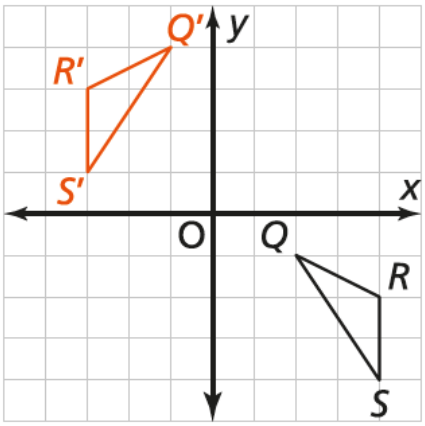
ما الازاحة التي تنقل ΔABC إلى ΔKPD ؟



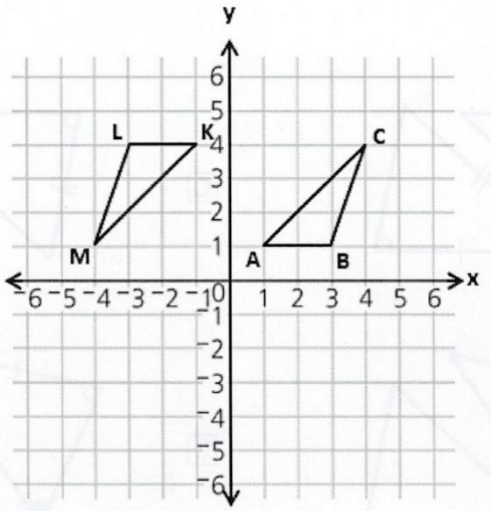
A	$T_{\langle 4\,,0\rangle}$
B	$T_{\langle -4\,,0\rangle}$
C	$T_{\langle 0\,,4\rangle}$
D	$T_{\langle 0\,,-4\rangle}$

السؤال الثاني أجب عن السؤال التالي

إذا كان $\Delta Q'R'S' \cong \Delta QRS$ ، أوجد تركيبا من تحويلات التطابق يحول $\Delta Q'R'S'$ إلى ΔQRS



❖ ما التركيب من تحويلات التطابق الذي يحول ΔABC إلى ΔKLM ؟

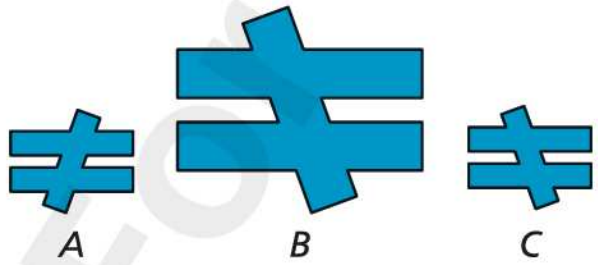


الاسم : ..... الصف تاسع / .....

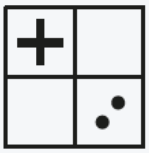
نشاط إثرائي رقم (9) الدرس : التطابق

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

أي الأشكال التالية متطابقة

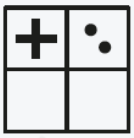


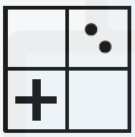
A	A , B
B	A , C
C	B , C
D	لا يوجد



أي من الأشكال التالية يتطابق مع الشكل أعلاه ؟

Ⓐ

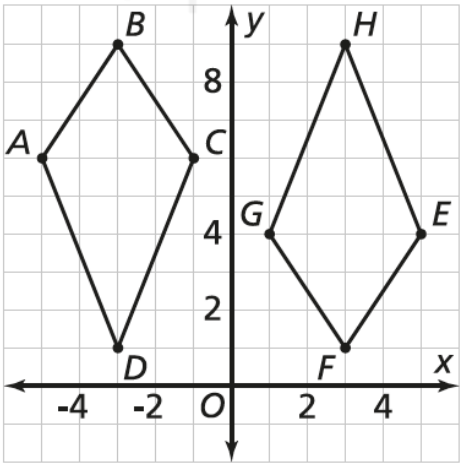
Ⓑ 

Ⓒ 

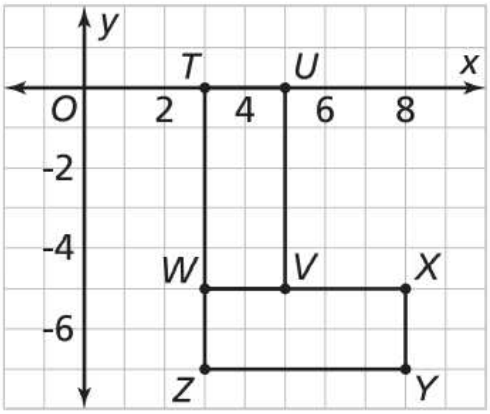
Ⓓ

السؤال الثاني أجب عن السؤال التالي

إذا كان $GFEH \cong ABCD$ ، أوجد تركيبا من تحويلات التطابق يحول $GFEH$ إلى $ABCD$



إذا كان $WTUV \cong WXYZ$ ، أوجد تركيبا من تحويلات التطابق يحول $WTUV$ إلى $WXYZ$

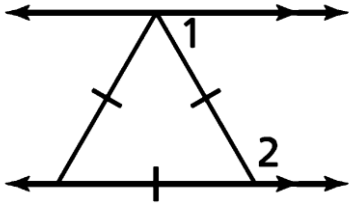


الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (10) الدرس : المثلث المتطابق الضلعين

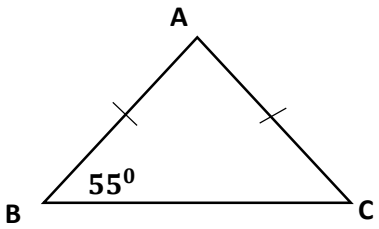
السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

في الشكل المقابل أوجد قياس زاوية 1



A	30^0
B	60^0
C	90^0
D	120^0

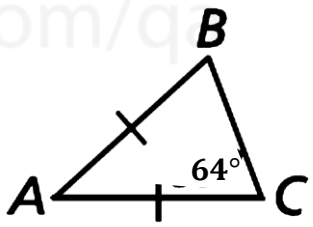
في الشكل المقابل أوجد قياس زاوية C



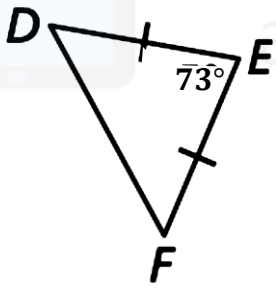
A	35^0
B	45^0
C	55^0
D	70^0

السؤال الثاني

في الشكل أدناه أوجد قياس الزوايا المجهولة ؟



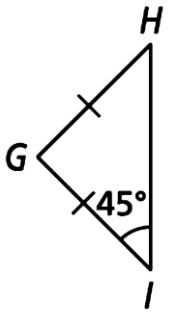
في الشكل أدناه أوجد قياس الزوايا المجهولة ؟



نشاط إثرائي رقم (11) الدرس : المثلث المتطابق الضلعين

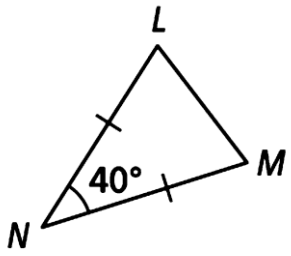
السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

في الشكل المقابل أوجد قياس زاوية G



A	45^0
B	90^0
C	120^0
D	180^0

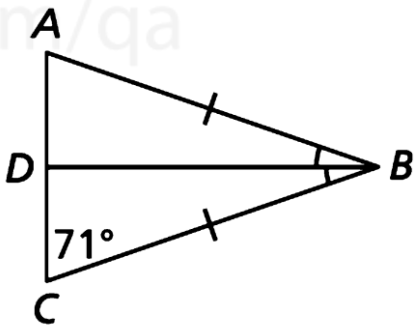
في الشكل المقابل أوجد قياس زاوية M



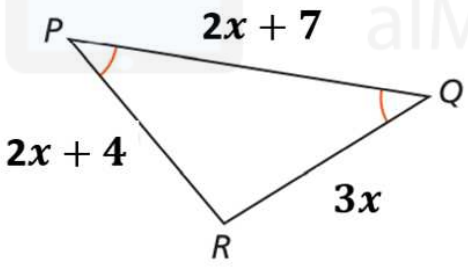
A	40^0
B	50^0
C	70^0
D	90^0

السؤال الثاني

في الشكل أدناه أوجد $m\angle ABD$؟



بالاعتماد على الشكل أدناه.



A. أوجد قيمة x .

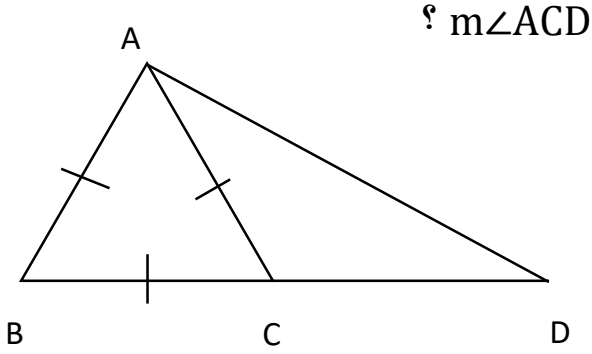
B. أوجد أطوال أضلاع المثلث.

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (12) الدرس : المثلث المتطابق الضلعين

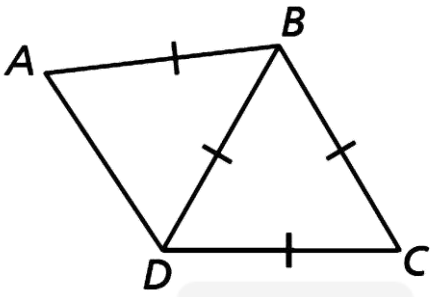
السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

في الشكل المرسوم أدناه
أوجد قياس $m\angle ACD$ ؟



A	60^0
B	90^0
C	120^0
D	150^0

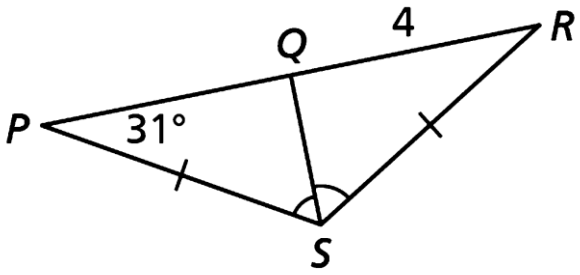
إذا كانت $m\angle ABC = 114^0$
ما قياس زاوية $\angle BAD$ ؟



A	44^0
B	54^0
C	76^0
D	90^0

السؤال الثاني

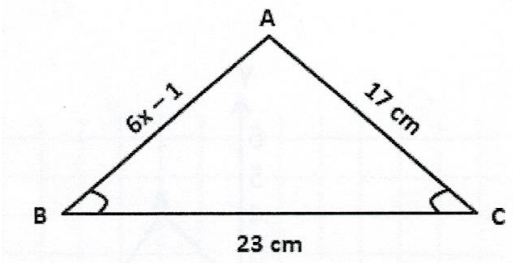
في الشكل المرسوم أدناه
$\overline{SP} \cong \overline{SR}$
$\overline{SP}$ ينصف زاوية PSR



a. أوجد $m\angle RSQ$.

b. أوجد PR.

❖ بالاعتماد على الشكل أدناه . أوجد قيمة x .

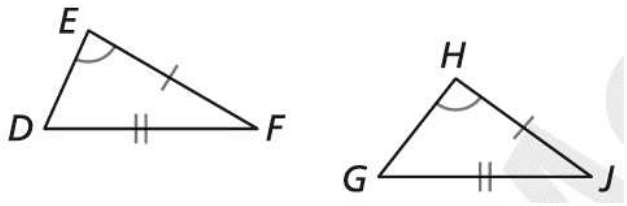


الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (13) الدرس : تطابق المثلثات بالحالة (SAS , SSS)

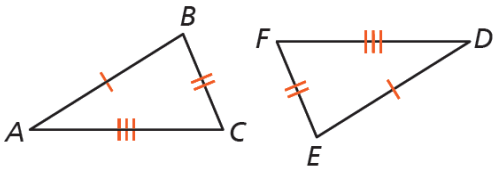
السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما المعلومات الإضافية لكي يتطابق المثلثان ؟



A	SSS
B	SAS
C	SSA
D	ASS

ما نظرية التطابق المناسبة لتطابق المثلثين أدناه ؟

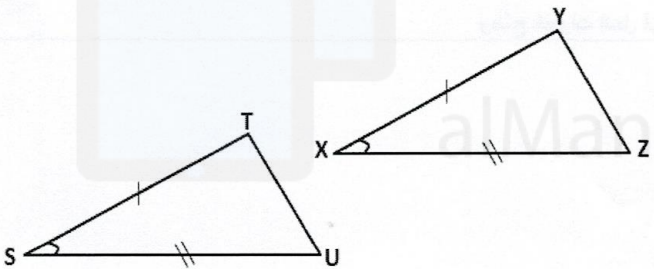


A	SSS
B	SAS
C	SSA
D	ASS

السؤال الثاني

❖ في الشكل المجاور .

هل يتطابق ΔSTU مع ΔXYZ ؟ فسر اجابتك.



الاجابة : _____

التفسير : _____

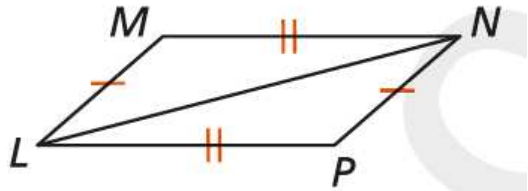
_____

_____

السؤال الثالث

في الشكل المجاور.

اثبت أن $\Delta LMN \cong \Delta NPL$ ، مع ذكر حالة التطابق.

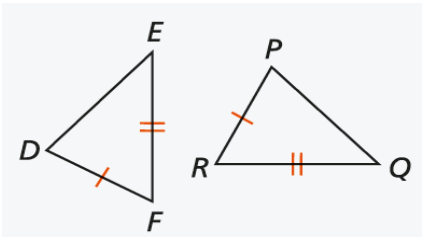


الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (14) الدرس : تطابق المثلثات بالحالة (SAS , SSS)

السؤال الاول **اختر الإجابة الصحيحة**

ما المعلومات الإضافية التي تمكنك من استنتاج أن $\Delta DEF \cong \Delta PQR$



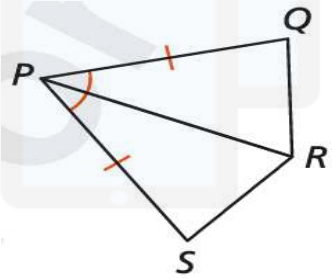
A	$\angle D \cong \angle P$
B	$\angle E \cong \angle Q$
C	$\angle D \cong \angle Q$
D	$\angle F \cong \angle R$

إذا كان $\Delta ABC \cong \Delta DEF$
ما الضلع الذي يطابق $\overline{AC}$

A	$\overline{DE}$
B	$\overline{EF}$
C	$\overline{DF}$
D	$\overline{BC}$

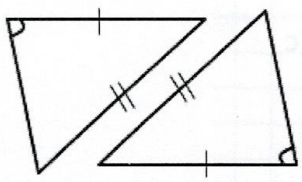
السؤال الثاني

في الشكل المرسوم أدناه
هل $\Delta PQR \cong \Delta PSR$

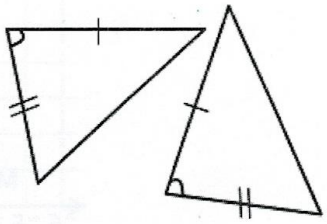


❖ أي من أزواج المثلثات متطابقة بحسب التطابق بزاويتين وضلع غير محصور بينهما (AAS) ؟

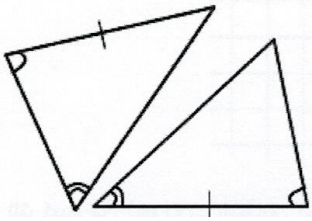
A



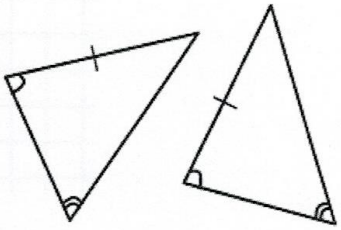
C



B



D

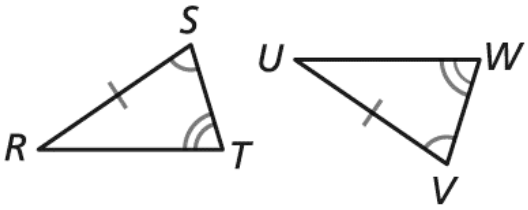


الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (15) الدرس : تطابق المثلثات بالحالة (ASA , AAS)

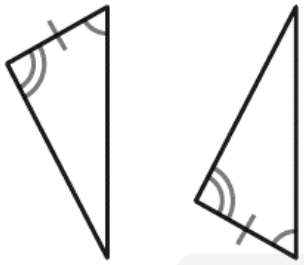
السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما نظرية التطابق المناسبة لتطابق المثلثين أدناه ؟



A	SAS
B	ASA
C	AAS
D	SSS

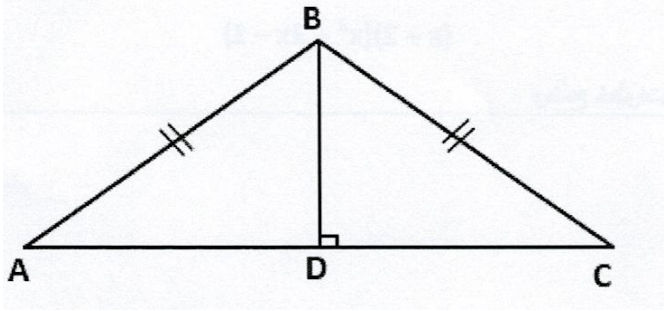
ما نظرية التطابق المناسبة لتطابق المثلثين أدناه ؟



A	SAS
B	ASA
C	AAS
D	SSS

السؤال الثاني

❖ انظر إلى الشكل أدناه.



المعطيات: $\overline{AB} \cong \overline{CB}$

$m\angle ADB = m\angle CDB = 90°$

المطلوب: إثبات أن $\Delta ABD \cong \Delta CBD$ مع ذكر حالة التطابق.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

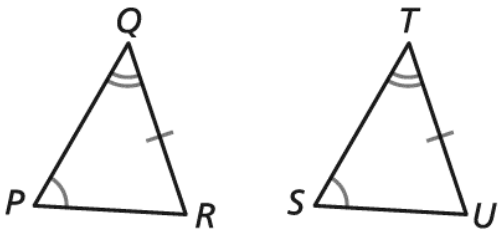
نشاط إثرائي رقم (16) الدرس : تطابق المثلثات بالحالة (ASA , AAS)

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

إذا كان $\Delta MNP \cong \Delta JKL$
ما الضلع الذي يطابق $\overline{NP}$

A	$\overline{JK}$
B	$\overline{KL}$
C	$\overline{JL}$
D	$\overline{MN}$

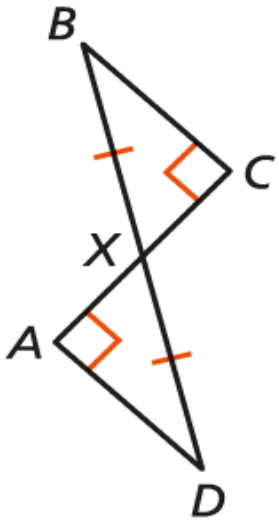
ما نظرية التطابق المناسبة لتطابق المثلثين أدناه ؟



A	SAS
B	ASA
C	AAS
D	SSS

السؤال الثاني

اكتب برهانا



المعطيات: $\angle A \cong \angle C,\ \overline{BX} \cong \overline{DX}$

المطلوب: إثبات أن $\overline{AX} \cong \overline{CX}$

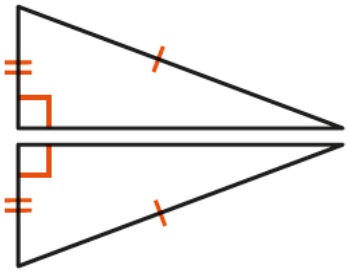
تم تحميل هذا الملف من موقع المنهج القطرية
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (17) الدرس : تطابق المثلثات بالحالة (HRL)

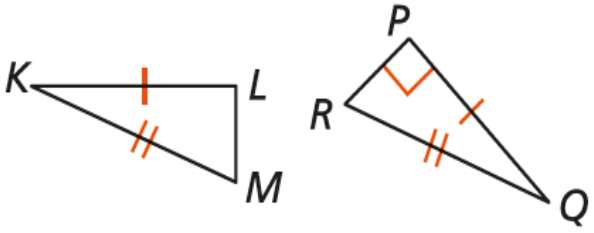
السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما نظرية التطابق المناسبة لتطابق المثلثين أدناه ؟



A	SAS
B	ASA
C	HRL
D	SSS

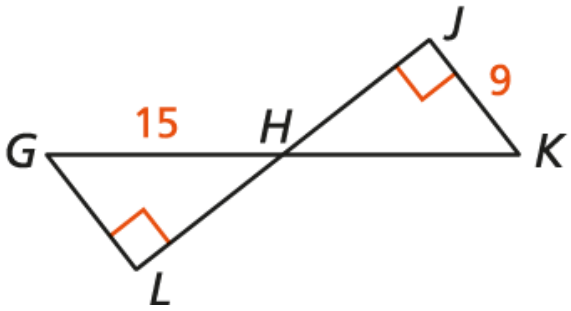
ما المعلومة اللازمة لإثبات تطابق المثلثين باستعمال نظرية الوتر وضلع القائمة .



A	$\angle D \cong \angle P$
B	$\overline{JK} \cong \overline{JK}$
C	$m\angle L = 90^0$
D	$m\angle P = 180^0$

السؤال الثاني

ما المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات تطابق المثلثين باستعمال نظرية الوتر وضلع القائمة .



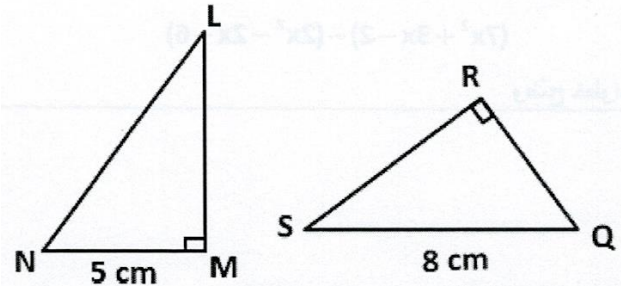
الإجابة: _____

_____

_____

_____

❖ ما المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات أن $\Delta LMN \cong \Delta SRQ$



الإجابة: _____

_____

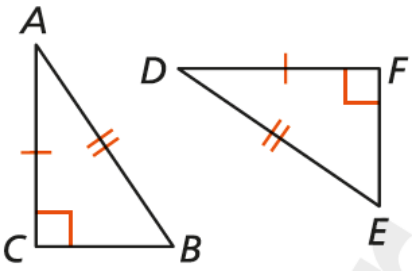
_____

_____

نشاط إثرائي رقم (18) الدرس : تطابق المثلثات بالحالة (HRL)

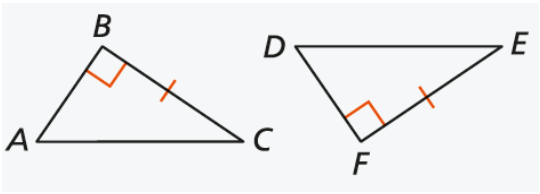
السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما نظرية التطابق المناسبة لتطابق المثلثين أدناه ؟



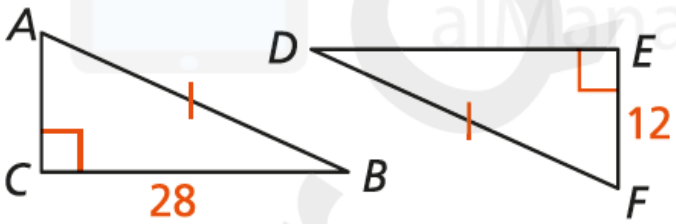
A	SAS	A	$\angle A \cong \angle D$
B	ASA	B	$\overline{AB} \cong \overline{DF}$
C	HRL	C	$\angle B \cong \angle F$
D	SSS	D	$\overline{AC} \cong \overline{DE}$

ما المعلومة اللازمة لإثبات تطابق المثلثين باستعمال نظرية الوتر وضلع القائمة .



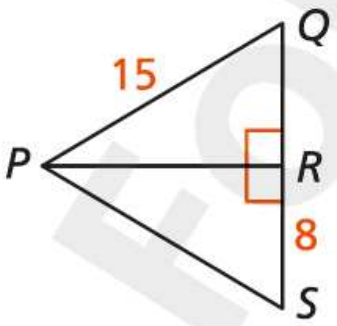
السؤال الثاني

ما المعلومات الكافية لإثبات تطابق المثلثين باستعمال نظرية الوتر وضلع القائمة .



السؤال الثالث

ما المعلومات الكافية لإثبات تطابق المثلثين باستعمال نظرية الوتر وضلع القائمة



الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (19) الدرس : جمع كثيرات الحدود وطرحها

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما درجة كثيرة الحدود التالية ؟ $2x^3y$		❖ ما درجة كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها ؟ $3xy^2 - 9x + 5$	
A	2	A	ثلاثية حدود تكعيبية
B	3	B	ثنائية حدود تربيعية
C	4	C	ثلاثية حدود تربيعية
D	5	D	ثنائية حدود تربيعية

السؤال الثاني

أوجد ناتج الجمع.

$$(3x^2 + 2x - 5) + (5x^2 - 2)$$

أوجد ناتج الجمع.

$$(4m^2 - 3m + 5) + (2m^2 + 5m - 8)$$

السؤال الثالث

❖ أوجد ناتج الطرح.

$$(7x^2 + 3x - 2) - (2x^2 - 2x - 6)$$

تم تحميل هذا الملف من موقع المنهج الفلسطيني
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (20) الدرس : جمع كثيرات الحدود وطرحها

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما درجة كثيرة الحدود التالية ؟ $x + y - 10$		ما درجة كثيرة الحدود التالية ؟ $(2x^5)(-x^3)$	
A	1	A	2
B	2	B	3
C	3	C	5
D	4	D	8

السؤال الثاني

أوجد ناتج الجمع. $(x^2 + 3x - 5) + (4x^2 - 6x - 2)$	أوجد ناتج الطرح. $(3x^2 + 5x + 1) - (-3x + 2)$

السؤال الثالث

ما اسم كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها؟

1) $5x^3 + 2x$

الاسم حسب عدد الحدود:

الاسم حسب الدرجة :

السؤال الثالث

ما اسم كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها؟

2) $6x^2 + 4x - 8$

الاسم حسب عدد الحدود:

الاسم حسب الدرجة :

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (21) الدرس : ضرب كثيرات الحدود

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما ناتج ضرب $x(x+1)$		ما ناتج ضرب $2x^2(x-5)$	
A	x^2+1	A	$2x^2-7x^2$
B	x^2+x	B	$2x^3-10x^2$
C	x^2+2	C	$2x^2-10x$
D	$x+1$	D	$2x^3+10x^2$

السؤال الثاني أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.

$x^2(x^2+3x-5)$	$m^2(3m+2)$

السؤال الثالث أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.

$3a(a^2+5a-2)$	$4b(b^2-5b-3)$

السؤال الرابع أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.

$-3x(2x^2-4x-1)$	$-2m(5m^2-2m-7)$

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (22) الدرس : ضرب كثيرات الحدود

السؤال الأول

❖ ما ناتج ضرب $(x+3)(x-3)$ ؟

A	x^2-6
B	x^2-9
C	x^2+6
D	$x+9$

ما ناتج ضرب $(x+4)(x+3)$ ؟

A	$x^2-7x+12$
B	$x^2+7x+12$
C	$x^2+7x-12$
D	x^2+x+12

السؤال الثاني

❖أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.

$(x+2)(x^2+3x-1)$

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.

$(2x-1)(x-4)$

السؤال الثالث

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.

$(5a^2+3)(a+5)$

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.

$(3b^2+3)(b-7)$

موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (23) الدرس : الحلات الخاصة لضرب كثيرات الحدود

السؤال الثاني	أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.
$(x+y)^2$	$(5a+3)^2$
السؤال الثاني	أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.
$(5a-2)^2$	$(2b-1)^2$
السؤال الثالث	أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.
$(a+3)\,(a-3)$	$(b+7)\,(b-7)$
السؤال الرابع	أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة.
$(4a+5)\,(4a-5)$	$(x+10)\,(x-10)$
السؤال الخامس	
استعمل صيغة مربع ثنائية لإيجاد قيمة 51^2	استعمل صيغة ناتج ضرب مجموع حدين في الفرق بينهما لإيجاد قيمة 29×31

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (24) الدرس : تحليل كثيرات الحدود

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

❖ حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر (GCF) لكثيرة الحدود أدناه.

$6y^4 - 9y^2 + 15y$

A	$3y(y^3 - y + 5)$
B	$3y(2y^3 - y + 5)$
C	$3y(2y^3 - 3y + 5)$
D	$3y(y^3 - 3y + 5)$

ما العامل المشترك لكثيرات الحدود

$10x^2$, $15x$

A	$5x^2$
B	$5x$
C	5
D	$25x$

السؤال الثاني

أوجد العامل المشترك الأكبر لكثيرة الحدود (GCF)

$8x^4 - 12x^3 + 20x^2$

السؤال الثالث

حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر (GCF) لكثيرة الحدود أدناه

$15x^3y - 10x^2y^4$

السؤال الرابع

حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر (GCF) لكثيرة الحدود أدناه

$x^3 - 3x^2 + 10x$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
almanahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (25) الدرس : تحليل ثلاثية حدود تربيعية

السؤال الاول	اختر الإجابة الصحيحة			
❖ ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه؟ $x^2+8x+16$		ما تحليل المقدار $x^2+8x+12$		
A	$(x+2)(x+8)$	A	$(x+12)(x+1)$	
B	$(x-4)(x+4)$	B	$(x+6)(x+2)$	
C	$(x+4)^2$	C	$(x+4)(x+3)$	
D	$(x-4)^2$	D	$(x+8)(x+1)$	
السؤال الثاني	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية			
$x^2+11x+28$		$x^2+11x+30$		
السؤال الثالث	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية			
$x^2-13\,x+36$		$x^2-10\,x+16$		
السؤال الرابع	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية			
$x^2-9\,x+20$		$x^2-9\,x+18$		

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (26) الدرس : تحليل ثلاثية حدود تربيعية

السؤال الاول	اختر الإجابة الصحيحة			
حلل ثلاثية الحدود إلى عواملها. $x^2 + 2x - 15$			حلل ثلاثية الحدود إلى عواملها. $x^2 + 4x - 12$	
A	$(x-5)(x+3)$		A	$(x+12)(x-1)$
B	$(x-5)(x-3)$		B	$(x+6)(x-2)$
C	$(x+5)(x-3)$		C	$(x+4)(x-3)$
D	$(x-15)(x+1)$		D	$(x-8)(x+1)$

السؤال الثاني	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية
$x^2 - 5\,x - 14$	$x^2 + 6\,x - 16$

السؤال الثالث	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية
$x^2 + 12\,x + 32$	$x^2 - 10\,x + 21$

السؤال الرابع	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية
$x^2 - 10\,x - 11$	$x^2 - 3\,x - 28$

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (27) الدرس : تحليل المقدار $ax^2 + bx + c$

السؤال الاول	اختر الإجابة الصحيحة	
	حلل ثلاثية الحدود إلى عواملها. $2x^2 + x - 10$	حلل ثلاثية الحدود إلى عواملها. $3x^2 + 7x + 2$
	A $(x-2)(2x+5)$	A $(x+3)(x-2)$
	B $(x+2)(2x+5)$	B $(x+3)(x+2)$
	C $(x-2)(2x-5)$	C $(3x+1)(x+2)$
	D $(x+2)(2x-5)$	D $(3x+2)(x+1)$
السؤال الثاني	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
	$2x^2 - 16x + 30$	$4x^2 + 16x + 12$
السؤال الثالث	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
	$3x^2 - 17x + 20$	$3x^2 + 12x - 63$
السؤال الرابع	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
	$5x^2 - 45x + 40$	$2x^3 + 16x^2 - 40x$

alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (28) الدرس : تحليل المقدار $ax^2 + bx + c$

السؤال الاول	اختر الإجابة الصحيحة	
	ما تحليل المقدار $2x^2 - 5x + 2$	ما تحليل المقدار $3x^2 - 7x + 2$
	A $(2x + 1)(x + 2)$	A $(3x - 1)(x - 2)$
	B $(x - 2)(2x - 1)$	B $(x + 3)(x + 2)$
	C $(x + 1)(2x + 2)$	C $(3x + 1)(x + 2)$
	D $(x + 2)(x + 2)$	D $(3x + 2)(x + 1)$
السؤال الثاني	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
	$5x^2 - 3x - 14$	$2x^2 + 9x - 5$
السؤال الثالث	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
	$3x^2 - 20x - 7$	$3x^2 - 22x + 7$
السؤال الرابع	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
	$5x^2 - 35x + 50$	$2x^2 + x - 21$

alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (29) الدرس : تحليل الحالات الخاصة

السؤال الاول	اختر الإجابة الصحيحة	
ما تحليل المقدار x^2+6x+9		ما تحليل المقدار x^2-100
A	$(x+9)(x+1)$	A $(x-50)(x-2)$
B	$(x-9)(x-1)$	B $(x+50)(x+2)$
C	$(x+3)^2$	C $(x+10)(x+10)$
D	$(x-3)^2$	D $(x-10)(x+10)$
السؤال الثاني	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
$x^2-8x+16$		$x^2+12x+36$
السؤال الثالث	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
x^2-25		y^2-16
السؤال الرابع	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
m^2-1		$4x^2-49$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المنهج الفلسطيني
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (30) الدرس : تحليل الحالات الخاصة

السؤال الاول	اختر الإجابة الصحيحة		
ما تحليل المقدار $x^2+10x+25$		ما تحليل المقدار $9x^2-25$	
A	$(x-5)^2$	A	$(3x-5)(3x-5)$
B	$(x+5)^2$	B	$(9x+5)(x+5)$
C	$(x+5)(x-5)$	C	$(6x+1)(3x+25)$
D	$(x+10)(x+15)$	D	$(3x-5)(3x+5)$
السؤال الثاني	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية		
$2x^2-32$		$49y^2-16$	
السؤال الثالث	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية		
$x^3+12\,x^2+36x$		$3x^2+18\,x+27$	
السؤال الرابع	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية		
$100-16y^2$		$9x^2-12\,x+4$	

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (31) الدرس : تحليل الحالات الخاصة

السؤال الاول	اختر الإجابة الصحيحة	
ما قيمة C التي تجعل ثلاثية الحدود التالية قابلة للتحليل إلى عواملها باستعمال نمط المربع الكامل $x^2 + 12\,x + C$		ما قيمة C التي تجعل ثلاثية الحدود التالية قابلة للتحليل إلى عواملها باستعمال نمط المربع الكامل $x^2 - 24\,x + C$
A	6	A 12
B	12	B 100
C	36	C 144
D	40	D 225
السؤال الثاني	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
$x^2 - 18\,x + 81$		$x^2 + 16\,x + 64$
السؤال الثالث	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
$4x^2 - 49$		$x^2 - 25$
السؤال الرابع	اكتب الصيغة التحليلية لكثيرة الحدود التالية	
$2x^3 + 32\,x^2 + 128x$		

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (32) الدرس : متطابقات كثيرات الحدود

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما مفكوك $(a+b)^2$		ما مفكوك $(a-b)^2$	
A	a^2-ab+b^2	A	a^2-ab+b^2
B	a^2+ab+b^2	B	a^2+ab+b^2
C	$a^2-2ab+b^2$	C	$a^2-2ab+b^2$
D	$a^2+2ab+b^2$	D	$a^2+2ab+b^2$

السؤال الثاني استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية

$(2x+3y)^2$	x^3-27

السؤال الثالث استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية

$9x^4-49y^6$	x^3+8 ❖

السؤال الثالث استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية

$$(3x^2-5y^2)(3x^2+5y^2)$$

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (33) الدرس : متطابقات كثيرات الحدود

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما مفكوك $a^3 - b^3$		ما مفكوك $a^3 + b^3$	
A	$(a+b)(a^2-ab+b^2)$	A	$(a+b)(a^2-ab+b^2)$
B	$(a-b)(a^2-ab+b^2)$	B	$(a-b)(a^2-ab+b^2)$
C	$(a+b)(a^2+ab+b^2)$	C	$(a+b)(a^2+ab+b^2)$
D	$(a-b)(a^2+ab+b^2)$	D	$(a-b)(a^2+ab+b^2)$

السؤال الثاني استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية

$(3x+7)^2$	$8x^3+64$

السؤال الثالث استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية

$4x^2-9y^4$	x^3-125y^3

السؤال الثالث استعمل نظرية ذات الحدين لإيجاد مفكوك

$(x+2)^3$

نشاط إثرائي رقم (34) الدرس : متطابقات كثيرات الحدود

السؤال الاول	اختر الإجابة الصحيحة	
أوجد الحد الثالث في مفكوك $(a+b)^4$		أوجد الحد الرابع في مفكوك $(a-3)^4$
A	$2a^2b^2$	A a^4
B	$4a^2b^2$	B $-12a^3$
C	$6a^2b^2$	C $54a^2$
D	$6ab^3$	D $-108a$

السؤال الثاني	استعمل مثلث باسكال لإيجاد مفكوك
$(a+b)^4$	$(x+1)^5$

السؤال الثالث	استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود
❖ $9m^4-n^{10}$	$27x^9-343y^6$

السؤال الثالث	استعمل نظرية ذات الحدين لإيجاد مفكوك
$(x-1)^4$	

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (35) الدرس : ضرب وقسمة المقادير النسبية

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

ما ناتج ضرب $\frac{3x^2}{4yz} \times \frac{2xy}{z}$

A	$\frac{3x^3}{2z}$
B	$\frac{3x^3}{2z^2}$
C	$\frac{3x^2}{2z^3}$
D	$\frac{3x}{2z}$

ما ناتج $\frac{3x^2+15x}{x^2+3x-10}$

A	$\frac{3x}{x+2}$
B	$\frac{3x}{x-5}$
C	$\frac{3x}{x-2}$
D	$\frac{3x}{x+5}$

السؤال الثاني بسط المقدار وحدد مجاله

$$\frac{x^2+2x+1}{x^3-2x^2-3x}$$

السؤال الثالث بسط المقدار وحدد مجاله

$$\frac{x^3+4x^2-x-4}{x^2+3x-4}$$

السؤال الثالث بسط المقدار وحدد مجاله

$$\frac{y^2-5y-24}{y^2+3y}$$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (36) الدرس : ضرب وقسمة المقادير النسبية

السؤال الأول	أوجد ناتج الضرب مع تحديد المجال .

$$\frac{x^2+6x+8}{x^2+4x+3} \cdot \frac{x+3}{x+2}$$

❖ أوجد ناتج الضرب مع تحديد المجال .

$$\frac{3x^2}{4z^2} \cdot \frac{2z^2}{x}$$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

السؤال الثاني	بسط المقدار وحدد مجاله

$$\frac{(x-y)^2}{x+y} \cdot \frac{3x+3y}{x^2-y^2}$$

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (37) الدرس : ضرب وقسمة المقادير النسبية

السؤال الأول	أوجد ناتج القسمة المبسط.

$$\frac{y^2-16}{y^2-10y+25} \div \frac{3y-12}{y^2-3y-10}$$

السؤال الثاني	أوجد ناتج القسمة المبسط.

$$\frac{25x^2-4}{x^2-9} \div \frac{5x-2}{x+3}$$

يمكن تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

السؤال الثالث	

❖ أوجد ناتج القسمة المبسط.

$$\frac{x^2-5x-6}{x+7} \div \frac{x-6}{x+7} \qquad ,x \neq -7\ ,x \neq 6$$

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (38) الدرس : جمع وطرح المقادير النسبية

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

أوجد ناتج جمع ؟ $\frac{x}{x+3}+\frac{3}{x+3}$

A	$\frac{2x}{x+3}$
B	$\frac{3x}{x+3}$
C	3
D	1

❖ ما ناتج جمع $\frac{3x}{x-5}+\frac{1}{x-5}$ حيث $x \neq 5$

A	$\frac{2x}{x-5}$
B	$\frac{3x+1}{x-5}$
C	$\frac{3x+1}{2x-10}$
D	$\frac{2x}{2x+10}$

السؤال الثاني أوجد ناتج الجمع وحدد مجاله

$$\frac{10x-5}{2x+3}+\frac{8-4x}{2x+3}$$

السؤال الثالث أوجد ناتج الجمع وحدد مجاله

$$\frac{x-5}{x+5}+\frac{3x-21}{x+5}$$

السؤال الثالث أوجد ناتج الجمع وحدد مجاله

$$\frac{x+6}{x^2-4}+\frac{2}{x^2-5x+6}$$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (39) الدرس : جمع وطرح المقادير النسبية

السؤال الاول اختر الإجابة الصحيحة

أوجد ناتج جمع ؟ $\frac{x}{x+7}+\frac{7}{x+7}$		ما ناتج جمع ؟ $\frac{2x}{x+5}+\frac{10}{x+5}$	
A	$\frac{7x}{x+7}$	A	$\frac{2x+10}{5x}$
B	$\frac{3x}{x+7}$	B	$\frac{12x}{x+5}$
C	7	C	5
D	1	D	2

السؤال الثاني أوجد ناتج الجمع وحدد مجاله

$$\frac{x+6}{x^2-4}+\frac{2}{x^2-5x+6}$$

السؤال الثالث أوجد ناتج الجمع وحدد مجاله

$$\frac{6x}{x^2-8x}+\frac{4}{2x-16}$$

يمكنك تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

الاسم : ..... الصف تاسع / .....

نشاط إثرائي رقم (40) الدرس : جمع وطرح المقادير النسبية

السؤال الرابع	أوجد ناتج الجمع وحدد مجاله

$$\frac{4x}{x+7}+\frac{9}{x+7}$$

السؤال الخامس	أوجد ناتج الجمع وحدد مجاله

$$\frac{10x-5}{2x+3}+\frac{8-4x}{2x+3}$$

يمكن تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

السؤال السادس	أوجد ناتج الجمع وحدد مجاله

$$\frac{3y-1}{y^2+4y}+\frac{9y+6}{y(y+4)}$$