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

تدريبات إثرائية علاجية

مادة الرياضيات

نهاية الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي 2022-2021

المراجعة الجزئية من الاختبارات التحصيلية التجريبية

grade9

اسم الطالب: .....

الصف: 9 / .....

الأوراق غير منسي من الكتاب المدرسي

الوحدة الخامسة	(5) التحويلات الهندسية

قواعد الانعكاس :- إذا كانت النقطة A(x, y) فأن صورة النقطة A تحت تأثير كلا من :

$R_{x\text{-axis}}\ A(x, y) \longrightarrow$

$R_{y=x}\ A(x, y) \longrightarrow$

$R_{y\text{-axis}}\ A(x, y) \longrightarrow$

$R_{y=-x}\ A(x, y) \longrightarrow$

(5-1) الانعكاس

س1: اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :

(1) ما قاعدة الانعكاس الذي يحول الشكل الاصلي إلي الصورة المعطاة

$C(3, 8), D(5, 12), E(4, 6)$

$C'(-8, -3), D'(-12, -5), E'(-6, -4)$

A	$R_{y=x}$
B	$R_{y=-x}$
C	$R_{y=5}$
D	$R_{x=5}$

(2) أكتب صورة النقطة (3 , 2) تحت تأثير انعكاس حول $R_{y\text{-axis}}$

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

(3) ما صورة النقطة (6 , -5) تحت تأثير انعكاس حول $R_{x\text{-axis}}$

A	(5 , 6)
B	(-5 , -6)
C	(5 , -6)
D	(6 , -5)

(4) أكتب صورة النقطة (-4 , -2) تحت تأثير انعكاس حول $R_{x\text{-axis}}$

A	(-2 , -4)
B	(2 , -4)
C	(-2 , 4)
D	(2 , 4)

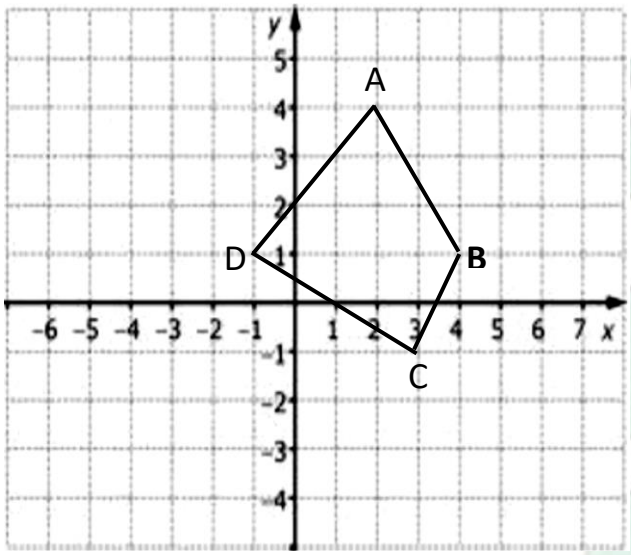
الوحدة الخامسة	(5) التحويلات الهندسية

س2: الأسئلة المقالية :

(5-1) الانعكاس

(1) : أجب عن السؤال التالي :- موضحاً خطوات الحل .

انظر إلى الشكل المقابل



A. ارسم $R_{x\text{-axis}}(ABCD)$ في المستوي الإحداثي وسم الشكل الناتج $A'B'C'D'$

B. أكتب إحداثيات رؤوس $A'B'C'D'$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

(2) : أجب عن السؤال التالي :- موضحاً خطوات الحل .

الشكل الأصلي : A(3 , 9) , B(2 , -7) , C(6 , 14)

الصورة : A'(-25 , 9) , B'(-24 , -7) , C'(-28 , 14) , لنفترض أن p مستقيم معادلته x = 11 ، وأن q مستقيم معادلته x = 22 ، وأن r مستقيم معادلته x = -11 ، وأن s مستقيم معادلته x = -22 .

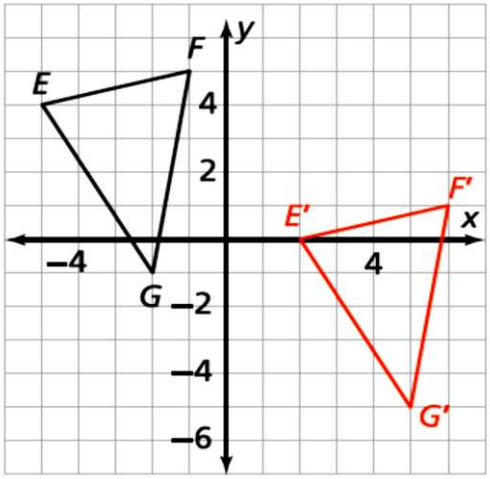
ما قاعدة هذا الانعكاس ؟

الوحدة الخامسة	(5) التحويلات الهندسية

(5-2) الإزاحة

س[1] : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :

(1) انظر إلي الشكل أدناه :



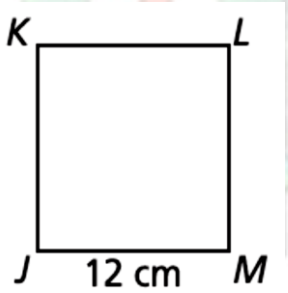
ما قاعدة الإزاحة التي تنقل $\Delta E'F'G'$ الى ΔEFG

A	$T_{\langle 7,-4 \rangle}$
B	$T_{\langle -4,7 \rangle}$
C	$T_{\langle 7,4 \rangle}$
D	$T_{\langle 4,7 \rangle}$

(2) الشكل أدناه يوضح أن :

JKLM مربع و $(T_{\langle -6,4 \rangle} \circ T_{\langle 1,5 \rangle})(JKLM) = RSTU$

ما مساحة RSTU ؟



A	144 cm^2
B	48 cm^2
C	24 cm^2
D	12 cm^2

(3) اكتب تركيب التحويلين الهندسيين في صورة تحويل هندسي واحد .

$T_{\langle 4,3 \rangle} \circ T_{\langle 3,2 \rangle}$

A	$T_{\langle 5,5 \rangle}$
B	$T_{\langle 7,4 \rangle}$
C	$T_{\langle 5,7 \rangle}$
D	$T_{\langle 7,5 \rangle}$

(4) اكتب تركيب التحويلين الهندسيين في صورة تحويل هندسي واحد .

$T_{\langle 5,-2 \rangle} \circ T_{\langle -4,1 \rangle}$

A	$T_{\langle 1,3 \rangle}$
B	$T_{\langle 1,-4 \rangle}$
C	$T_{\langle 1,-1 \rangle}$
D	$T_{\langle -1,1 \rangle}$

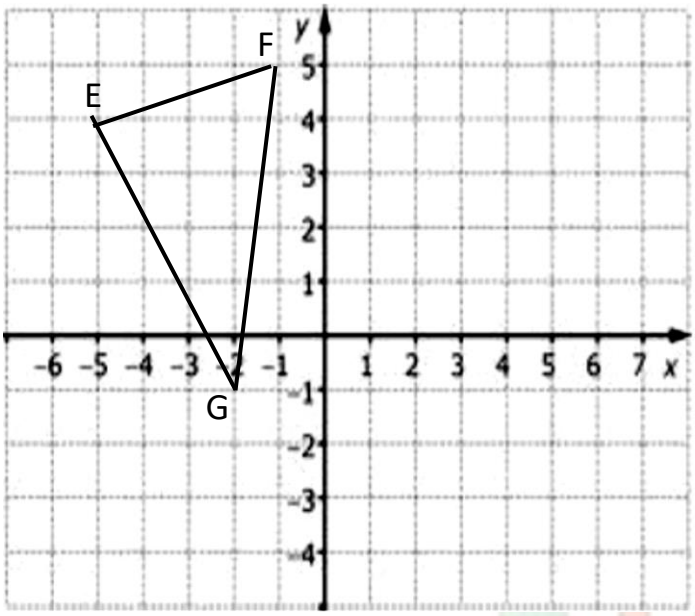
الوحدة الخامسة	(5) التحويلات الهندسية

س2: الأسئلة المقالية :

(5-2) الإزاحة

(1): أجب عن السؤال التالي موضحاً خطوات الحل .

انظر إلى الشكل المقابل



A. مثّل الإزاحة $T_{\langle 7\ ,\ -4\rangle}(\Delta EFG) = \Delta E'F'G'$ بيانيًّا.

B. أكتب إحداثيات رؤوس $E'F'G'$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

C . اكتب تركيب التحويلين الهندسيين في صورة تحويل هندسي واحد $T_{\langle -3\ ,\ 2\rangle} \circ T_{\langle 1\ ,\ -1\rangle}$

الإجابة :-_____

(2) : أجب عن السؤال التالي :- موضحاً خطوات الحل .

كم يبعد المستقيمان المتوازيان m و n عن بعضهما بحيث $T_{\langle 12\ ,\ 0\rangle}(\Delta JKL) = (R_n \circ R_m)(\Delta JKL)$؟

الإجابة :-_____

_____

الوحدة الخامسة	(5) التحويلات الهندسية

قواعد الدوران :- إذا كانت النقطة A(x, y) فأن صورة النقطة A تحت تأثير كلا من :

$r_{(270^0\ ,\ o)}$ A(x, y) ⟶

$r_{(360^0\ ,\ o)}$ A(x, y) ⟶

$r_{(90^0\ ,\ o)}$ A(x, y) ⟶

$r_{(180^0\ ,\ o)}$ A(x, y) ⟶

س1 : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع : **(5-3) الدوران**

(1) ما إحداثيات الصورة الناتجة من $(5,-3)$ $r_{(270^0\ ,\ o)}$

A	(−5 , −3)
B	(−5 , 3)
C	(−3 , −5)
D	(3 , 5)

(2) ما إحداثيات الصورة الناتجة من $(5,-3)$ $r_{(180^0\ ,\ o)}$

A	(−5 , −3)
B	(−5 , 3)
C	(−3 , −5)
D	(3 , 5)

(3) ما إحداثيات الصورة الناتجة من $(5,-3)$ $r_{(360^0\ ,\ o)}$

A	(5 , −3)
B	(−5 , 3)
C	(−3 , −5)
D	(3 , 5)

س2: الأسئلة المقالية : **(5-3) الدوران**

(1): أجب عن السؤال التالي :

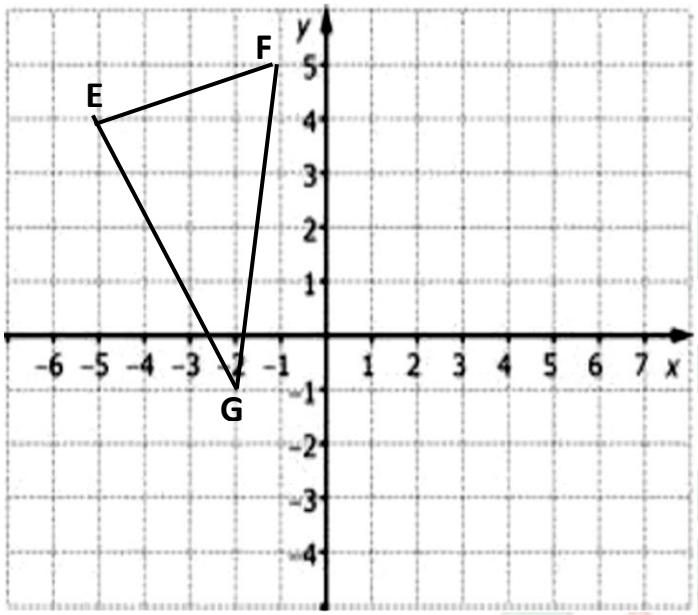
أوجد إحداثيات صورة النقطة $(-2,-4)$ بإستخدام $r_{(90^\circ\ ,\ o)}$

الإجابة :- _____

الوحدة الخامسة	(5) التحويلات الهندسية

(2) : أجب عن السؤال التالي موضحاً خطوات الحل .

انظر إلى الشكل المقابل



A.

مثل ΔEFG تحت تأثير $r_{(90°, O)}$

B. أكتب إحداثيات رؤوس $E'F'G'$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

(3): أجب عن السؤال التالي موضحاً خطوات الحل .

A. اذا تم تحويل ΔDEF الى ΔLMN تحت تأثير إزاحة 4 وحدات للأعلى ، فهل المثلثان متطابقان؟

الإجابة : .....

B. اذا تم تحويل ΔDEF الى ΔLMN تحت تأثير $R_{x\text{-axis}}$، فهل المثلثان متطابقان ؟

الإجابة : .....

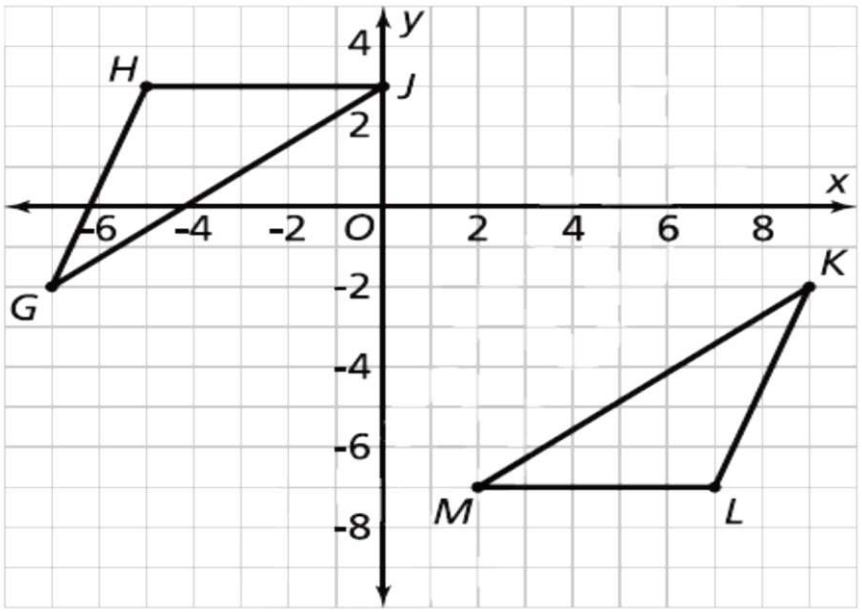
الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

س1 : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :

(6–1) التطابق

(1) الشكل أدناه يوضح أن $\Delta GHJ \cong \Delta KLM$

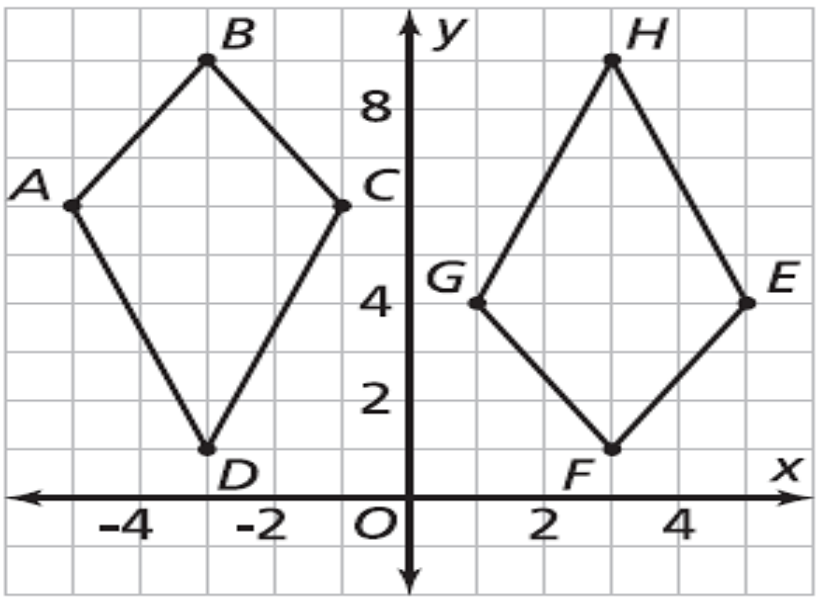
ما التركيب من تحويلات التطابق الذى يحول ΔGHJ الى ΔKLM ؟



A	$T_{(2,-4)} \circ r_{(180^\circ,\ O)}$
B	$r_{(180^\circ,\ O)} \circ R_X$
C	$T_{(-2,-4)} \circ r_{(180^\circ,\ O)}$
D	$r_{(180^\circ,\ O)} \circ R_Y$

(2) الشكل أدناه يوضح أن $ABCD \cong EFGH$

ما التركيب من تحويلات التطابق الذى يحول $ABCD$ الى $EFGH$ ؟



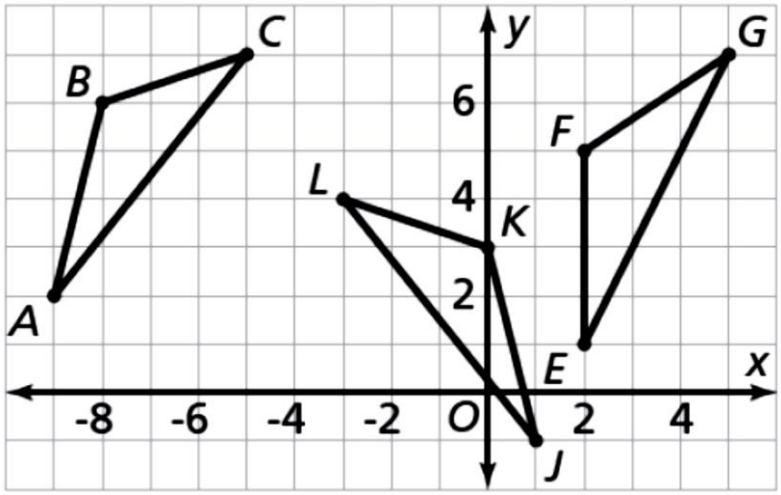
A	$T_{(0,-10)} \circ r_{(180^\circ,\ O)}$
B	$r_{(180^\circ,\ O)} \circ R_X$
C	$T_{(0,\ 10)} \circ r_{(180^\circ,\ O)}$
D	$r_{(180^\circ,\ O)} \circ R_Y$

الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

س2: الأسئلة المقالية :

(6–1) التطابق

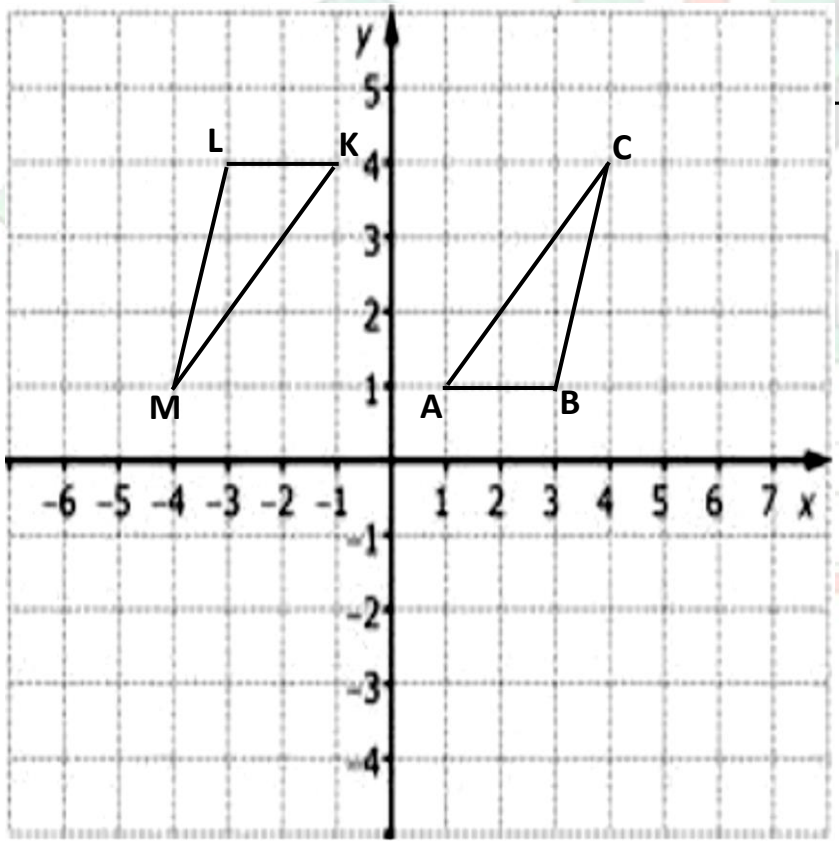
(1) :- أي من المثلثات ΔABC , ΔEFG , ΔJKL أدناه متطابقة؟



الإجابة : _____

(2):- الشكل أدناه يوضح أن $\Delta ABC \cong \Delta KLM$

ما التركيب من تحويلات التطابق الذى يحول ΔABC الى ΔKLM ؟



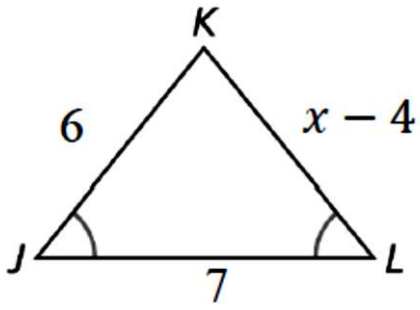
الإجابة : _____

الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

س1 : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :

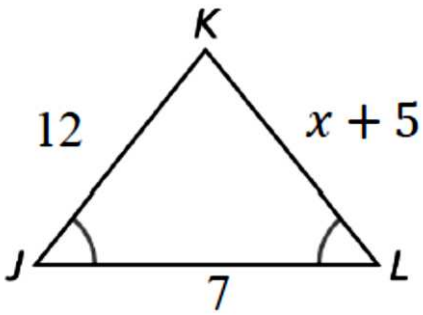
(6–2) المثلثات متطابقة الضلعين والأضلاع

(1) أوجد قيمة x في الشكل أدناه .



A	7
B	8
C	10
D	12

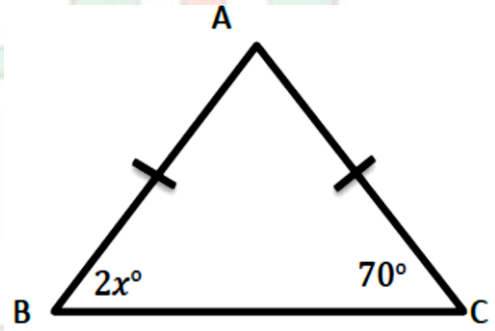
(2) أوجد قيمة x في الشكل أدناه .



A	5
B	6
C	7
D	8

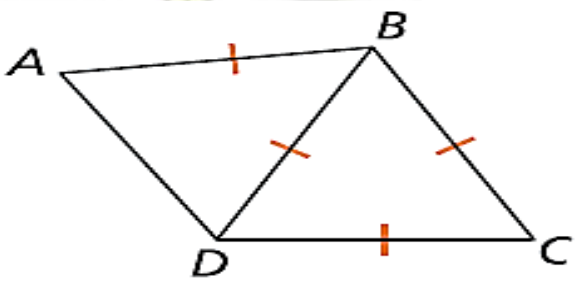
(3) في ΔABC

ما قيمة x ؟



A	25°
B	35°
C	45°
D	10°

(4) إذا كان $m\angle ABC = 114^\circ$ ، فما قياس $\angle BAD$ ؟



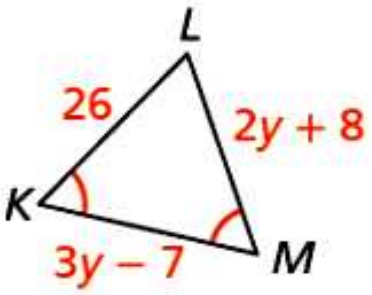
A	54°
B	60°
C	63°
D	114°

الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

س2: الأسئلة المقالية :

(6–2) المثلثات متطابقة الضلعين والأضلاع

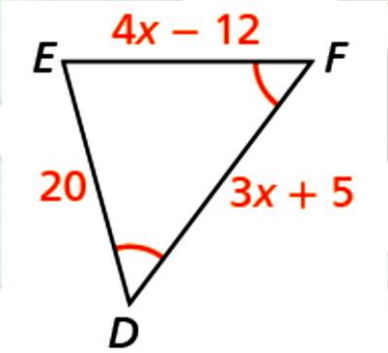
(1) انظر إلي الشكل المقابل



أوجد قيمة y

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

(2) انظر إلي الشكل المقابل



أوجد قيمة x

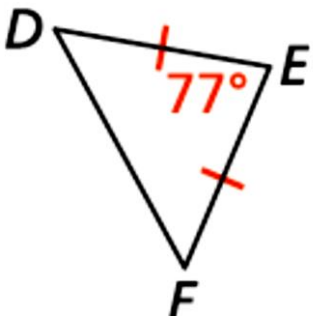
وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

(6–2) المثلثات متطابقة الضلعين والأضلاع

(3) انظر إلي الشكل المقابل

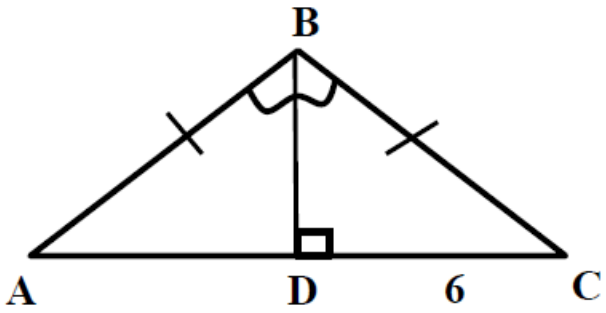
أوجد قياسات الزوايا المجهولة



وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

(4) باستعمال الشكل المجاور :

أوجد طول AC

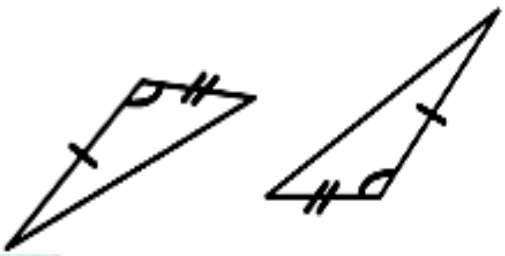


وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

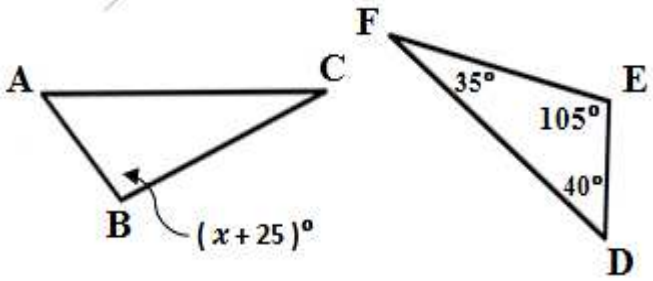
س[1] : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع : **(6–3) - (6–4) - (6–5) حالات تطابق المثلثات**

(1) حدّد حالة التطابق التي يمكنك استعمالها لبيان أن المثلثين متطابقان



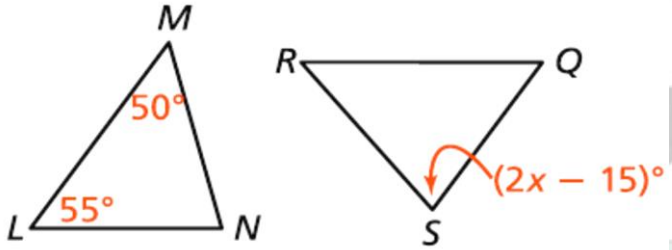
A	SSS
B	SAS
C	ASA
D	AAS

(2) في الشكل أدناه إذا كان: $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ ، فما قيمة x ؟



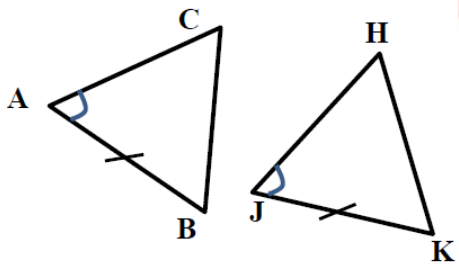
A	10
B	20
C	80
D	105

(3) في الشكل أدناه إذا كان: $\Delta LMN \cong \Delta QRS$ ، فما قيمة x ؟



A	30
B	35
C	45
D	60

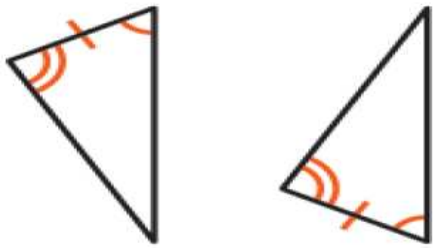
(4) ما المعلومة الإضافية التي نحتاجها حتى يصبح $\Delta ABC \cong \Delta JKH$ حسب الحالة ASA



A	$\angle B \cong \angle K$
B	$\angle C \cong \angle K$
C	$\angle B \cong \angle H$
D	$\angle C \cong \angle H$

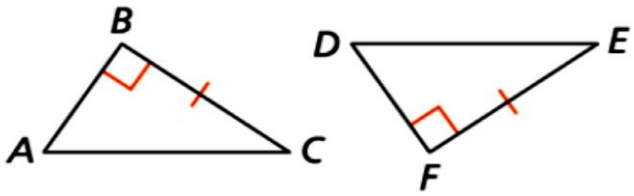
الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

(5) ما حالة التطابق المناسبة لإثبات تطابق المثلثين المقابلين ؟



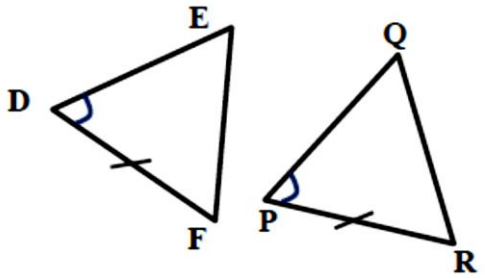
A	HRL
B	SSS
C	SAS
D	ASA

(6) ما الشرط اللازم لتطابق المثلثين أدناه باستعمال نظرية الوتر وضلع القائمة (HRL) ؟



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

(7) ما المعلومة الإضافية التي نحتاجها حتى يصبح $\Delta DEF \cong \Delta PQR$ حسب الحالة AAS

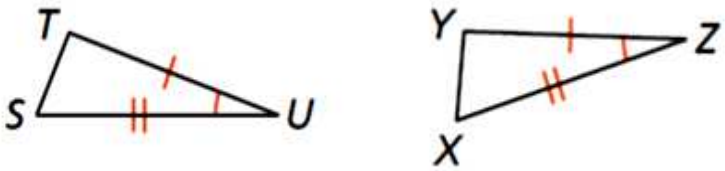


A	$\angle D \cong \angle R$
B	$\angle F \cong \angle R$
C	$\angle P \cong \angle F$
D	$\angle E \cong \angle Q$

س2: الأسئلة المقالية :

(6–3) - (6–4) - (6–5) حالات تطابق المثلثات

(1) انظر إلى المثلثين أدناه.



هل يتطابق ΔSTU مع ΔXYZ ؟ وضح إجابتك.

الإجابة : _____

التفسير: _____

_____

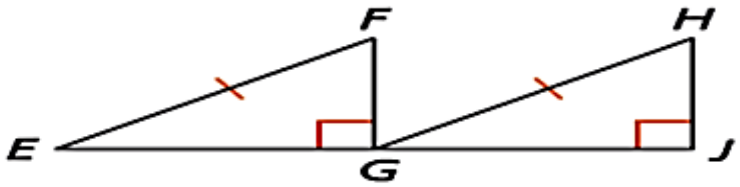
_____

_____

الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

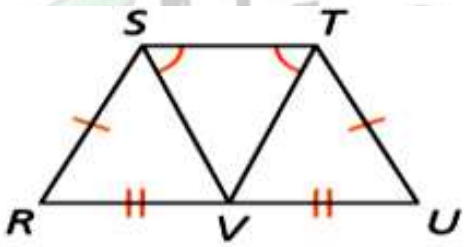
(2) **المعطيات:** $\overline{EF} \cong \overline{GH}$، و G هي نقطة منتصف $\overline{EJ}$

المطلوب: إثبات أن $\Delta EFG \cong \Delta GHJ$



وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

(3) **انظر إلى المثلثين أدناه.**



هل $\Delta UTV \cong \Delta RSV$ ؟ وضّح إجابتك.

الإجابة : _____

التفسير: _____

_____

_____

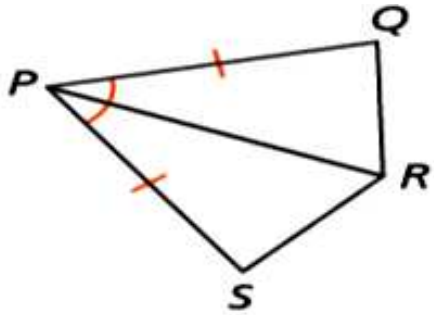
_____

_____

_____

الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

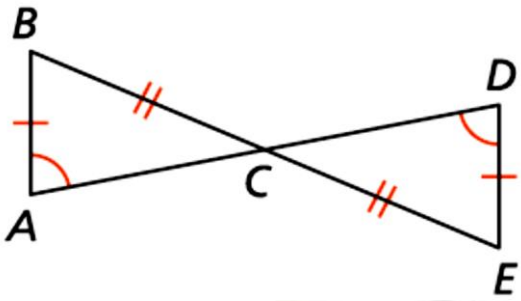
(4) انظر إلى المثلثين أدناه.



هل $\Delta PSR \cong \Delta PQR$ ؟ وضّح إجابتك.

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

(5) انظر إلى المثلثين أدناه.



هل المثلثان متطابقان ؟ وضّح إجابتك.

الإجابة : _____

التفسير: _____

_____

_____

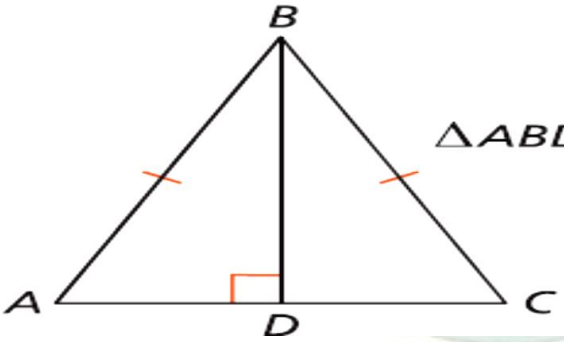
_____

_____

الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

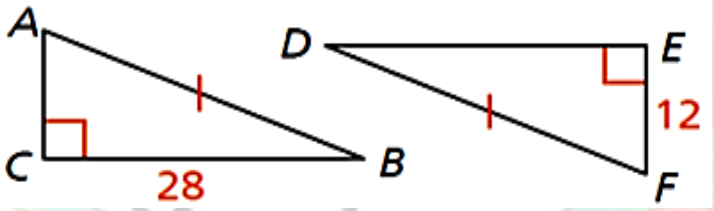
(6) المعطيات: $\overline{AB} \cong \overline{CB}$ ، $\overline{AC} \perp \overline{DB}$

المطلوب: إثبات أن $\Delta ABD \cong \Delta CBD$



وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

(7) انظر إلى المثلثين القائمين في الشكل أدناه.

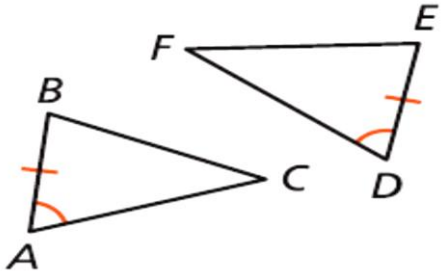


ما المعلومات الكافية لإثبات تطابق المثلثين

الإجابة : _____

_____

(8) انظر إلى المثلثين في الشكل أدناه.



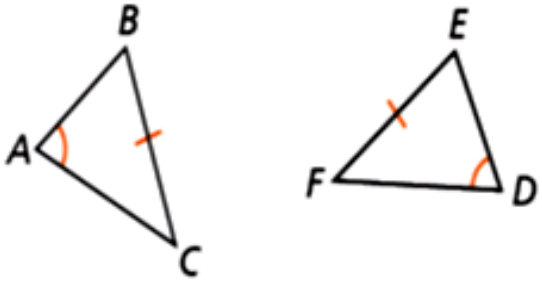
ما المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات أن $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ بتطابق زاويتين والضلع المحصور بينهما (ASA) ؟

الإجابة : _____

_____

الوحدة السادسة	(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

(9) انظر إلى المثلثين في الشكل أدناه.



ما المعلومات الكافية لإثبات تطابق المثلثين

الإجابة : _____

_____

(10) اذكر ما إذا كان المثلثان متطابقين أم لا، وإذا كانا متطابقين فاذكر حالة التطابق؟

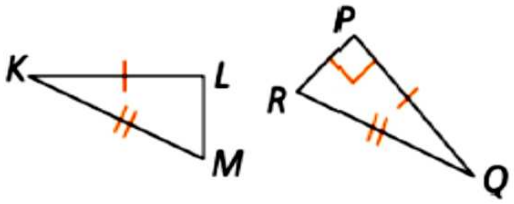
(A

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

(B

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

(C ما المعلومة اللازمة لإثبات تطابق المثلثين المجاورين باستعمال نظرية الوتر وضلع القائمة HRL ؟



الإجابة: _____

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

س1 : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :

(7–1) جمع وطرح كثيرات الحدود

(1) ما اسم كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها

$6xy - 3x + y$

A	ثلاثية حدود تكعيبية
B	ثنائية حدود تكعيبية
C	ثلاثية حدود تربيعية
D	ثنائية حدود تربيعية

(2) ما اسم كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها

$x - 5x^3 + 6x^2$

A	ثلاثية حدود تكعيبية
B	ثنائية حدود تكعيبية
C	ثلاثية حدود تربيعية
D	ثنائية حدود تربيعية

(3) ما اسم كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها

$3xy^2 - 9x + 5$

A	ثلاثية حدود تكعيبية
B	ثنائية حدود تكعيبية
C	ثلاثية حدود تربيعية
D	ثنائية حدود تربيعية

(4) أوجد ناتج جمع المقادير التالية :

$(2x^2 - 5x + 3) + (4x^2 + 3x - 4)$

A	$6x^2 + 2x + 1$
B	$6x^2 + 2x - 1$
C	$6x^2 - 2x - 1$
D	$-6x^2 - 2x - 1$

(5) أوجد ناتج طرح للمقادير التالية :

$(5x^2 - 3x + 9) - (3x^2 + 2x - 1)$

A	$2x^2 - 5x + 10$
B	$2x^2 - x + 8$
C	$2x^2 - 5x - 10$
D	$8x^2 - 5x + 10$

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

س2: الأسئلة المقالية :

(7–1) جمع وطرح كثيرات الحدود

(1) ما الصيغة القياسية لكثيرة الحدود $7x - 5 - x^3 + 6x^4 - 3x^2$ ؟

الإجابة :-_____

(2) سم كثيرة الحدود أدناه حسب درجتها وعدد حدودها

$$x^3 + xy - 4$$

الإجابة:_____

(3) أكتب المقادير الجبرية الأتية في أبسط صورة :

$(6x^2 + 3x - 2) - (3x^2 + 5x - 8)$ $(3x^2 + 12x - 4) + (3 - x^2 + 8x)$

$(3x^2 - 5x - 8) - (-4x^2 - 2x - 1)$ $(2x^2 - 3x + 5) + (4x^2 + 6x + 3)$

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

س[1] : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :

(7–2) - (7–3) ضرب كثيرات الحدود وحالاته الخاصة

(1) أوجد ناتج الضرب للمقادير التالية :

$3x^3(4x^2 - 2x + 3)$

A	$12x^4 - 6x^3 - 9x^2$
B	$7x^5 - 5x^4 - 6x^3$
C	$12x^5 - 6x^4 + 9x^3$
D	$12x^6 - 6x^4 - 9x^3$

(2) ما ناتج ضرب $(2x + 4)(x - 5)$

A	$2x^2 - 6x - 20$
B	$2x^2 + 3x - 20$
C	$2x^2 - 6x - 9$
D	$2x^2 + 6x - 20$

(3) ما ناتج ضرب $(x + 3)(x - 2)$

A	$x^2 - x - 6$
B	$x^2 + 5x - 6$
C	$x^2 + x - 6$
D	$x^2 + 5x + 6$

(4) ما ناتج ضرب $(x - 4)^2$

A	$x^2 - 16x + 16$
B	$x^2 + 8x + 16$
C	$x^2 - 8x + 16$
D	$x^2 - 8x + 8$

(5) ما ناتج ضرب $(x + 5)^2$

A	$x^2 - 10x + 25$
B	$x^2 + 10x + 25$
C	$x^2 - 10x + 10$
D	$x^2 + 10x + 10$

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(6) ما ناتج ضرب $(x+2)(x-2)$

A	x^2-4
B	x^2+4
C	x^2+4x+4
D	x^2+4x-4

(7) ما ناتج ضرب $(x+3)(x-3)$

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

س2: الأسئلة المقالية :

(7–2) - (7–3) ضرب كثيرات الحدود وحالاته الخاصة

(1) أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة :

$(3x-5)(2x+4)$

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

$(x+3)(x^2+4x-2)$

$(3x+4)(x^2+2x-1)$

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

س1 : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :

من درس (4–7) الى درس (8–7) تحليل كثيرات الحدود

(1) ما العامل المشترك الأكبر GCF لكثيرة الحدود أدناه .

$16x^6 - 8x^4 + 4x^3$

A	$4x^3$
B	$2x^6$
C	$4x^6$
D	$2x^3$

(2) حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر GCF لكثيرة الحدود أدناه

$12x^3 - 18x^2 + 6x$

A	$6x(2x^2 - 3x)$
B	$3(4x^3 - 6x^2 + 2x)$
C	$x(2 - 18x + 6)$
D	$6x(2x^2 - 3x + 1)$

(3) حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر GCF لكثيرة الحدود أدناه

$18x^3y + 12x^2y + 15x$

A	$3xy(6x^2 + 4x + 5)$
B	$3x(6x^2y + 4xy + 5)$
C	$3x^3(6y + 4xy + 5)$
D	$3x^3y(6 + 4x + 5)$

(4) ما تحليل المقدار $x^2 - 10x + 25$ ؟

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

(5) ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه ؟

$x^2 - 9x + 14$

A	$(x - 14)(x - 1)$
B	$(x + 2)(x + 7)$
C	$(x + 7)(x - 2)$
D	$(x - 2)(x - 7)$

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(6) ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه ؟

$$x^2 + 4x - 21$$

A	$(x-3)(x-7)$
B	$(x+3)(x+7)$
C	$(x-7)(x+3)$
D	$(x-3)(x+7)$

(7) ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه ؟

$$6x^2 - 60x + 150$$

A	$6(x-25)^2$
B	$6(x-5)(x-10)$
C	$6(x-5)^2$
D	$6(x-5)(x+5)$

(8) ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه ؟

$$3x^2 - 5x - 12$$

A	$(x-4)(3x+1)$
B	$(x-3)(3x+4)$
C	$(x+4)(3x-9)$
D	$(x+3)(3x-4)$

(9) حلل كثيرة الحدود التالية الى عواملها .

$$x^2 - 16$$

A	$(x-1)(x-16)$
B	$(x-2)(x+8)$
C	$(x+4)(x-4)$
D	$(x-4)(x-4)$

(10) حلل كثيرة الحدود التالية الى عواملها .

$$(2x)^2 - 25$$

A	$(2x-2)(2x+5)$
B	$(2x-5)(2x+5)$
C	$(x+5)(x+5)$
D	$(x-4)(x-6)$

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(11) إذا كان $x^2 + 10x + b$ مربعا كاملاً , ما قيمة b ؟

A	100
B	25
C	20
D	5

س2: الأسئلة المقالية :

من درس (4–7) الى درس (8–7) تحليل كثيرات الحدود

(1) : استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية إلي عواملها

A. $36x^2 - y^2$

الإجابة:- _____

B . $x^2 - x - 30$

الإجابة:- _____

_____

C . اكتب الصيغة التحليلية لثنائية الحد $12x^3 - 27x$

الإجابة:- _____

_____

(2) حلل ثلاثية الحدود إلى عواملها $3x^2 + 7x + 4$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(3) : استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية إلي عواملها

A. $8x^3 + 27y^3$

الإجابة:- _____

B. $x^2 - 6\ x - 7$

الإجابة:- _____

_____

C. حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر GCF لكثيرة الحدود $6x^3 + 8x^2 + 10x$

الإجابة:- _____

_____

(4) : استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية إلي عواملها

A. $9m^4 - 25\,n^6$

الإجابة:- _____

B. $m^9 + 27n^6$

الإجابة:- _____

_____

C. اكتب الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود $49a^5b^3 - 14a^2b^2 + 35a\,b$

الإجابة:- _____

_____

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

س[1] : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :

(7–9) ضرب وقسمة المقادير النسبية

(1) ما الصيغة المبسطة للمقدار النسبي أدناه.

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

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

(2) ما قيمة x التي تجعل المقدار التالي غير معرف ؟.

$$\frac{2x^2+8x}{(x+4)(x^2-9)}$$

A	$-3\,,3$
B	$0\,,-3\,,3$
C	$-4\,,-3\,,3$
D	$-4\,,0\,,9$

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

A	$\frac{3x^3}{2z^2}$
B	$\frac{6x^3\,y}{4z^2y}$
C	$\frac{6x^3}{4z^2}$
D	$\frac{3x}{2z}$

(4) ما ناتج ضرب $\frac{x^2+x-12}{x^2-x-6} \times \frac{x+2}{x+4}$

A	1
B	$\frac{x+4}{x-3}$
C	$\frac{x-3}{x+4}$
D	$\frac{x+2}{x-3}$

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

س2: الأسئلة المقالية :

(7–9) ضرب وقسمة المقادير النسبية

(1) A . أوجد ناتج ضرب وحدد مجاله

$$\frac{x^2+x-12}{x^2-x-6}\times\frac{x+2}{x+4}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B . أوجد ناتج قسمة وحدد مجاله

$$\frac{x^2+x-6}{x^2-x-12}\div\frac{x+2}{x+4}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(2) A . أوجد ناتج الضرب المبسط مع تحديد المجال .

$$\frac{x-7}{x^2-49} \times (x^2+9x+14)$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B . أوجد ناتج القسمة المبسط وحدد مجاله

$$\frac{x^2-36}{x^2-3x-18} \div \frac{x^2+2x-24}{x^2+7x+12}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

س[1] : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :

(7–10) جمع وطرح المقادير النسبية

(1) أوجد ناتج جمع التالي

$$\frac{3x}{7}+\frac{5x}{7}\ ؟$$

A	$\frac{8x^2}{14}$
B	$\frac{8x^2}{7}$
C	$\frac{8x}{14}$
D	$\frac{8x}{7}$

(2) أوجد ناتج جمع التالي

$$\frac{x}{x+4}+\frac{5}{x+4}$$

A	$\frac{5x}{x+4}$
B	$\frac{6x}{x+4}$
C	$\frac{x+5}{x+4}$
D	$\frac{x+5}{4x}$

(3) أوجد ناتج طرح التالي

$$\frac{7x+4}{x+2}-\frac{6x+2}{x+2}$$

A	$\frac{4x+1}{x+2}$
B	$\frac{6x-3}{x+2}$
C	$\frac{x-4}{x+2}$
D	1

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(1) A . أوجد ناتج جمع

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

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B . أوجد ناتج طرح

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

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(2) A . أوجد ناتج جمع

$$\frac{1}{3x}+\frac{1}{6x}-\frac{1}{x^2}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B . أوجد ناتج طرح

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

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

الوحدة السابعة	(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(3) A . أكتب المقدار الجبري الاتي في أبسط صورة $\frac{12p^3q}{3p^2q}$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B . أوجد مفكوك المقدار $(x+2)^4$ باستعمال ذات الحدين .

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

C . أوجد ناتج الضرب المبسط وحدد مجاله $\frac{3x^2}{4z^3} \cdot \frac{2z^2}{x}$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

أسرة الرياضيات

تتمنى لكم بالتوفيق والنجاح