

الموضوع / الانعكاس	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية ، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- ما صورة النقطة $(-2, 3)$ بالانعكاس في المحور x ؟

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

2- ما صورة النقطة $(1, 5)$ بالانعكاس في المحور y ؟

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

3- ما صورة النقطة $(0, 4)$ بالانعكاس في المحور $R_{y=x}$ ؟

- A $(0, -4)$
- B $(-4, 0)$
- C $(4, 0)$
- D $(0, 4)$

4 - ما صورة النقطة $(-5, 7)$ بالانعكاس في المحور $R_{y=-x}$ ؟

- A $(5, -7)$
 B $(-7, 5)$
 C $(-5, -7)$
 D $(7, 5)$

5 - ما قاعدة الانعكاس الذي يحول النقطة $A(3, 8)$ الى $A'(-3, 8)$ ؟

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

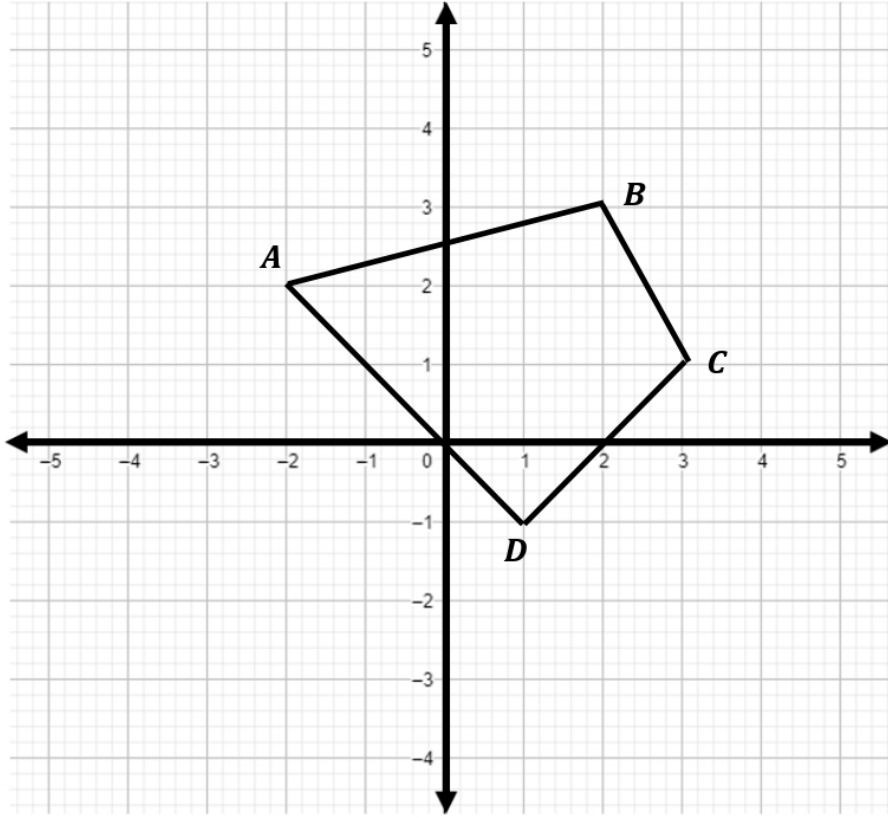
6 - أوجد قاعدة الانعكاس الذي يحول الشكل الأصلي الى الصورة المعطاة ؟

$$A(2, 4), B(5, 7), C(-1, 10)$$

$$A'(6, 4), B'(3, 7), C'(9, 10)$$

- A $R_{x=4}$
 B $R_{x=-4}$
 C $R_{y=4}$
 D $R_{y=-4}$

السؤال الثاني: أنظر الى الشكل أدناه



A. ارسم $(ABCD)$ في المستوى الاحداثي وسم الشكل الناتج $A'/B'/C'/D'$.

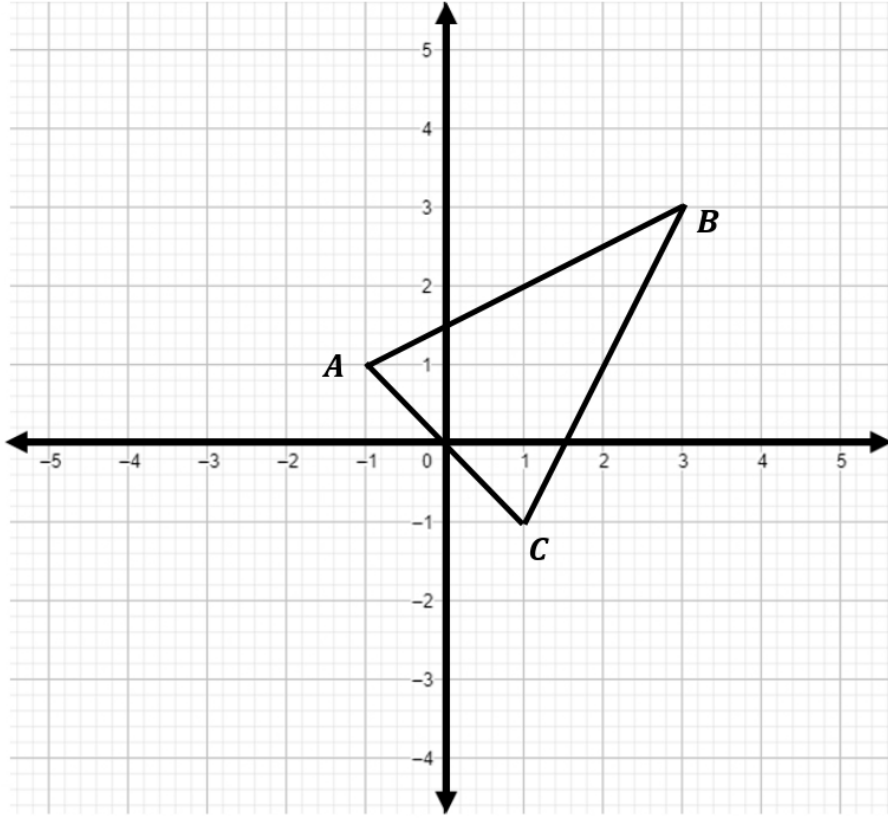
B. اكتب احداثيات رؤوس $A'/B'/C'/D'$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

C. ما قاعدة الانعكاس الذي يحول النقطة $A(2, 7)$ الى $A'(2, 3)$ ؟

الإجابة:

السؤال الثالث: أنظر الى الشكل أدناه



- A. ارسم (ABC) في المستوى الاحداثي وسم الشكل الناتج $A'/B'/C'$.
- B. اكتب احداثيات رؤوس $A'/B'/C'$.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

C. ما قاعدة الانعكاس الذي يحول النقطة $A(1, -6)$ الى $A'(-6, 1)$ ؟

الإجابة: _____

الموضوع / الإزاحة	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية ، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- ما صورة النقطة (5 , 2) تحت تأثير الإزاحة $T_{\langle 3, -3 \rangle}$ ؟

- A (2 , 5)
 B (8 , 5)
 C (15 , -6)
 D (8 , -1)

2- أكتب التركيب من إزاحتين فيما يأتي في صورة إزاحة واحدة.

$$T_{\langle 2, 0 \rangle} \circ T_{\langle 5, 3 \rangle}$$

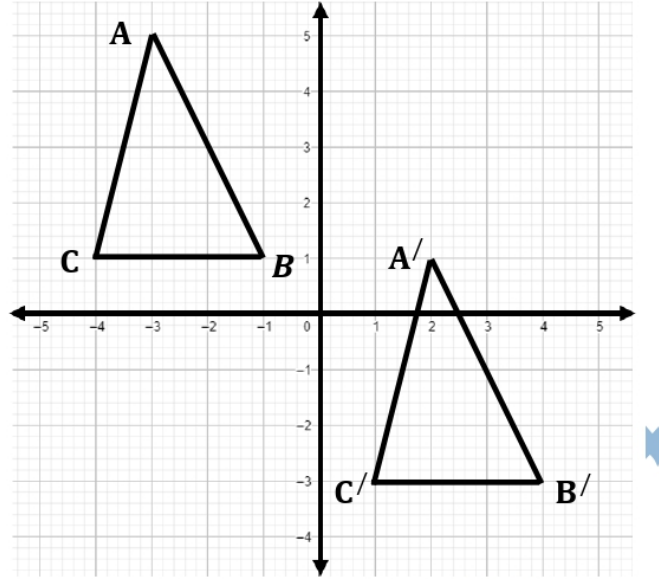
- A $T_{\langle 2, 0 \rangle}$
 B $T_{\langle 5, 3 \rangle}$
 C $T_{\langle 0, 7 \rangle}$
 D $T_{\langle 7, 3 \rangle}$

3- إذا كان $m // n$ بحيث $T_{\langle 8, 0 \rangle}(\Delta JKL) = R_m \circ R_n(\Delta JKL)$ ،

كم يبعد المستقيمان المتوازيان m, n ؟

- A 4 وحدات
 B 8 وحدات
 C 12 وحدة
 D 16 وحدة

4- أنظر إلى الشكل أدناه

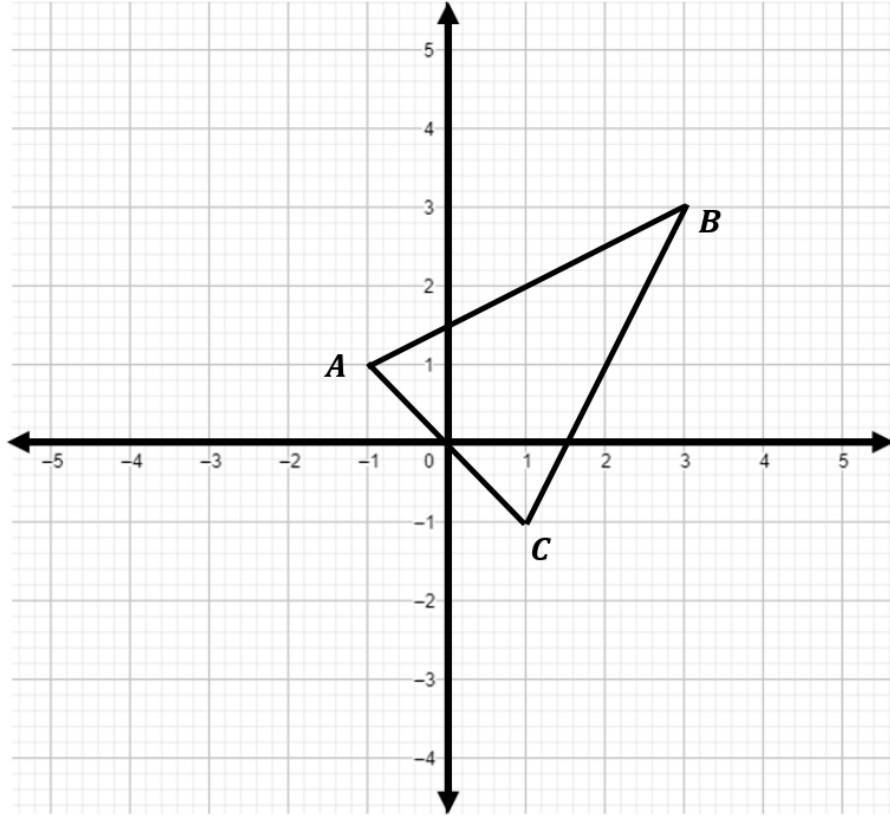
ما قاعدة الازاحة التي تنقل ΔABC إلى $\Delta A'B'C'$ ؟

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

5- ما قاعدة الازاحة التي تحول النقطة $A(1, 5)$ إلى $A'(4, 8)$ ؟

- A $T_{\langle -3, -3 \rangle}$
- B $T_{\langle 1, 3 \rangle}$
- C $T_{\langle 3, 5 \rangle}$
- D $T_{\langle 3, 3 \rangle}$

السؤال الثاني: أنظر الى الشكل أدناه



- A. ارسم صورة ΔABC في المستوى الاحداثي تحت تأثير الازاحة $T_{\langle 1, -3 \rangle}$ وسم الصورة $A'/B'/C'$.
- B. اكتب احداثيات رؤوس $A'/B'/C'$.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

- C. أكتب التركيب من إزاحتين فيما يأتي في صورة إزاحة واحدة.
 $T_{\langle -1, 4 \rangle} \circ T_{\langle 3, -7 \rangle}$

الإجابة:

الموضوع / الدوران	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية ، وذلك بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة:

1- ما إحداثيات الصورة الناتجة من $r_{(90^\circ, o)}(4, -5)$ ؟

- A (-4 , -5)
 B (-4 , 5)
 C (-5 , -4)
 D (5 , 4)

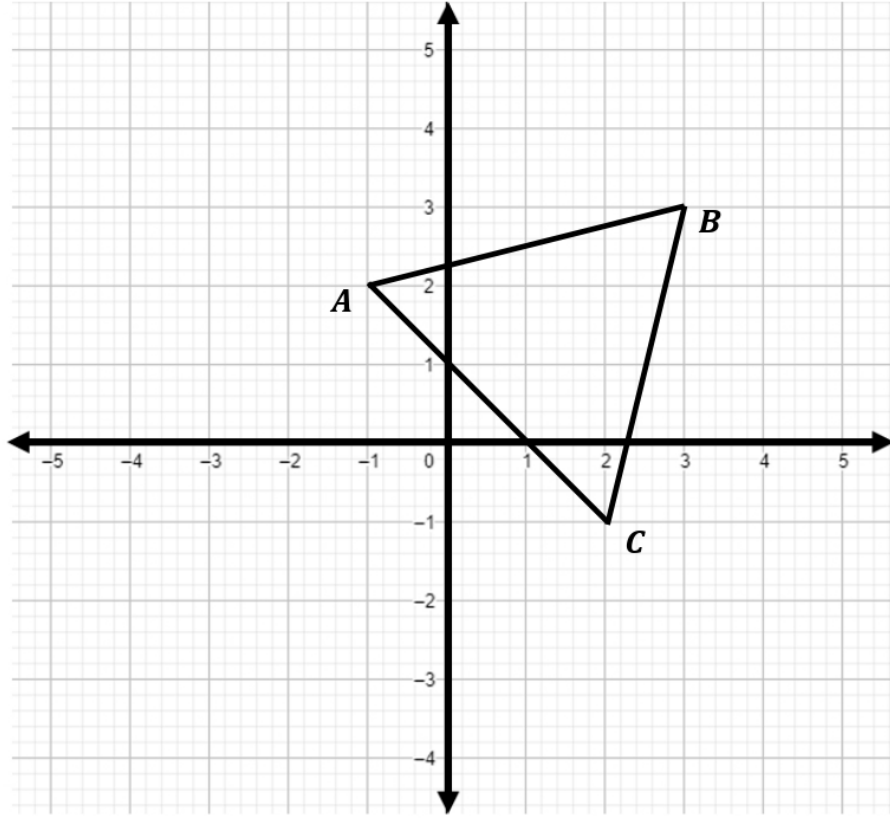
2- ما إحداثيات الصورة الناتجة من $r_{(180^\circ, o)}(4, -5)$ ؟

- A (-4 , -5)
 B (-4 , 5)
 C (-5 , -4)
 D (5 , 4)

3- ما إحداثيات الصورة الناتجة من $r_{(270^\circ, o)}(4, -5)$ ؟

- A (-4 , -5)
 B (-4 , 5)
 C (-5 , -4)
 D (5 , 4)

السؤال الثاني: أنظر الى الشكل أدناه



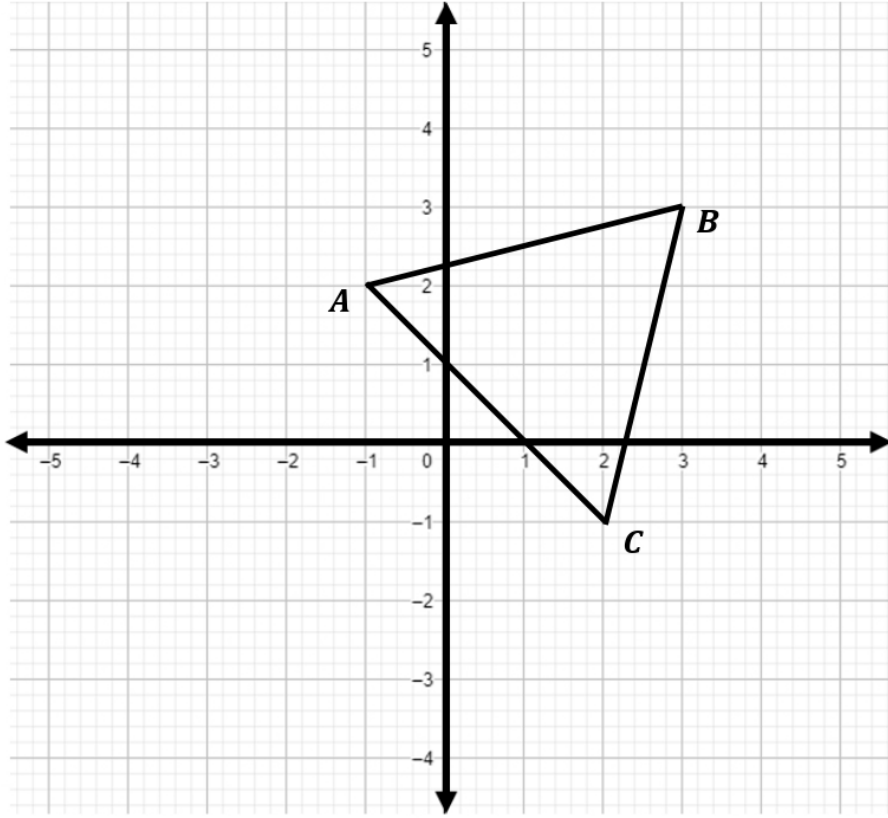
A. ارسم صورة ΔABC في المستوى الاحداثي تحت تأثير $r(90^\circ, 0)$ وسم الصورة $A'/B'/C'$.

B. اكتب احداثيات رؤوس $A'/B'/C'$.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

C. ما قاعدة الدوران الذي يحول النقطة $A(2, -3)$ الى $A'(-2, 3)$ ؟

الإجابة: _____



A. ارسم صورة ΔABC في المستوى الاحداثي تحت تأثير $r(180^\circ, o)$ وسم الصورة $A'/B'/C'$.

B. اكتب احداثيات رؤوس $A'/B'/C'$.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

C. ما قاعدة الدوران الذي يحول النقطة $A(1, -4)$ الى $A'(-4, -1)$ ؟

الإجابة: _____

الموضوع / التطابق	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

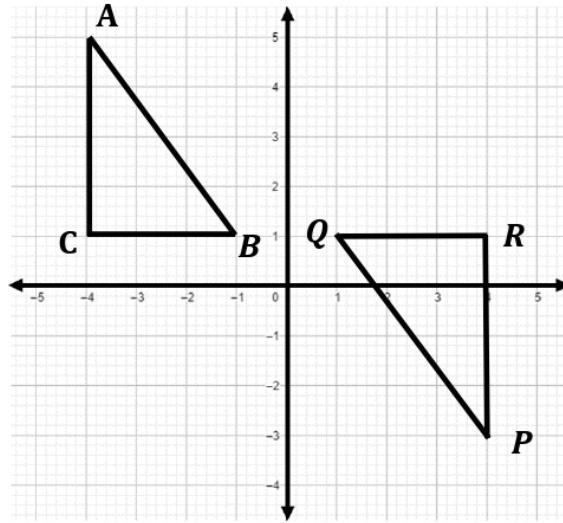
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية ، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- إذا كان طول ضلع المربع JKLM يساوي 8 cm وكان $(T_{(1,3)} \circ R_x) \rightarrow PQRS$ ، ما محيط المربع PQRS ؟

- A 8 cm
 B 16 cm
 C 32 cm
 D 64 cm

2- الشكل أدناه يوضح أن $\Delta ABC \cong \Delta PQR$.



ما التركيب من تحويلات التطابق الذي يحول ΔABC إلى ΔPQR ؟

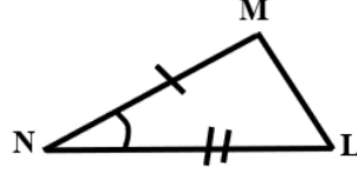
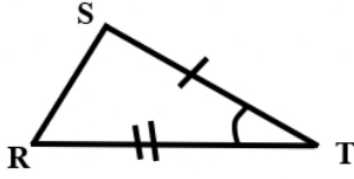
- A $T_{(0, 2)} \circ r_{(180^\circ, 0)}$
 B $T_{(0, -2)} \circ r_{(180^\circ, 0)}$
 C $r_{(180^\circ, 0)} \circ R_x$
 D $r_{(180^\circ, 0)} \circ R_y$

رياضيات

الصف التاسع

مراجعة الاختبار التحصيلي 2021-2022

السؤال الثاني: الشكل أدناه يوضح أن $\Delta RST \cong \Delta LMN$.

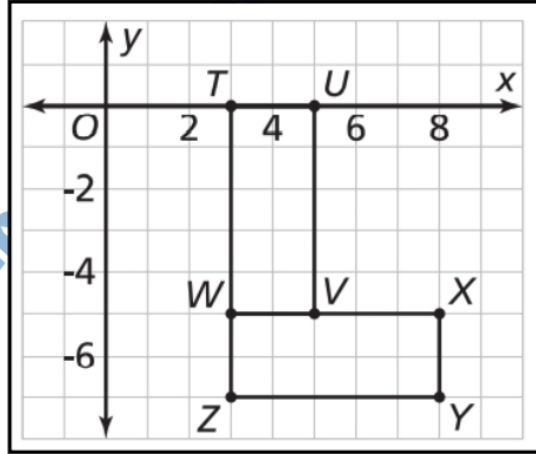


أوجد تركيباً من تحويلات التطابق ينقل ΔRST إلى ΔLMN .

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

Blank box for the solution to the first question.

السؤال الثالث: الشكل أدناه يوضح أن $WXYZ \cong WTUV$.



أوجد تركيباً من تحويلات التطابق يحول $WXYZ$ إلى $WTUV$.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

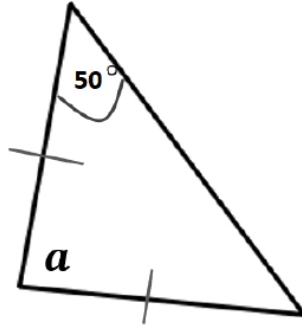
Blank box for the solution to the second question.

الموضوع / المثلثات المتطابقة الضلعين والمثلثات المتطابقة الأضلاع	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية ، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

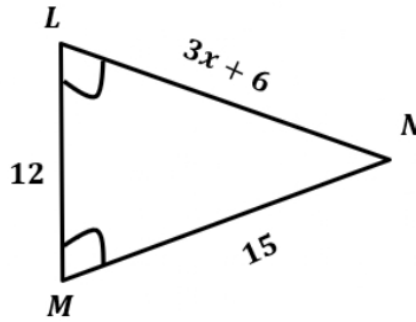
1- أنظر إلى الشكل أدناه .



أوجد قيمة a .

- A 50°
 B 80°
 C 100°
 D 130°

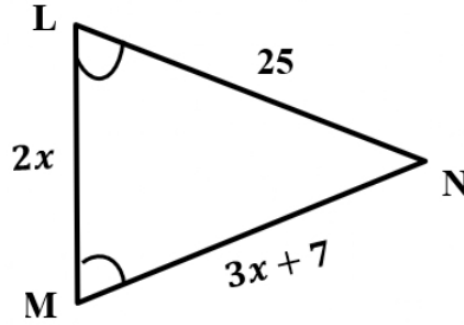
2- أنظر إلى الشكل أدناه .



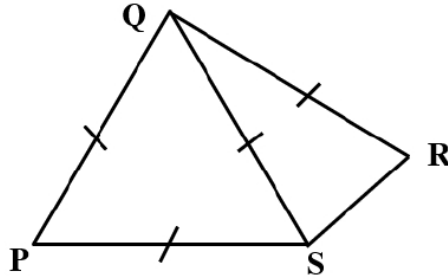
أوجد قيمة x .

- A 3
 B 6
 C 12
 D 15

السؤال الثاني: أنظر إلى الشكل أدناه .

أوجد قيمة x .

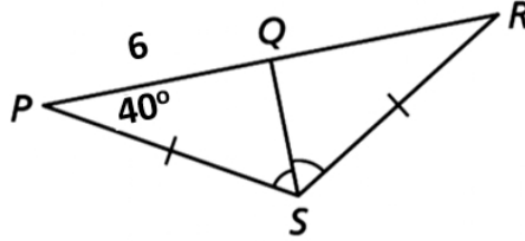
وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الثالث: أنظر إلى الشكل أدناه ؛ إذا كانت $m\angle PSR = 130^\circ$.أوجد قياس الزاوية $m\angle R$.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الرابع: في الشكل المرسوم أدناه

$$\overline{SP} \cong \overline{SR}$$

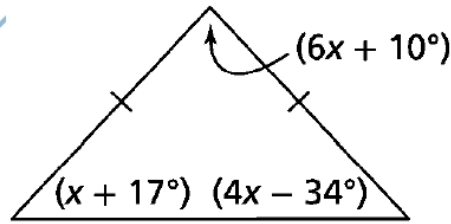
 \overline{SQ} ينصف زاوية PSR
A. أوجد $m\angle RSQ$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

B. أوجد PR

الإجابة: _____

السؤال الخامس: أنظر إلى الشكل أدناه

أوجد قيمة x .

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

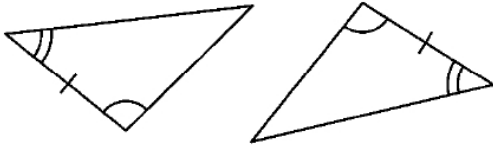
الموضوع / نظريات تطابق المثلثات SAS , SSS , ASA , AAS , HRL	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية ، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

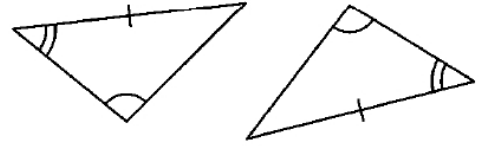
المجاور للإجابة الصحيحة:

1- أي من أزواج المثلثات التالية متطابقة بحسب التطابق بزائيتين وضع محصور بينهما (ASA) ؟

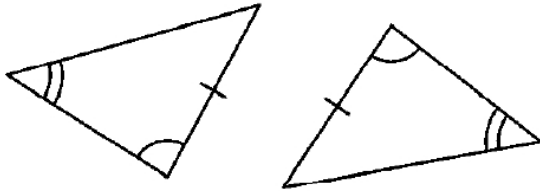
A



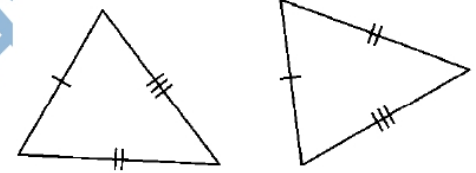
B



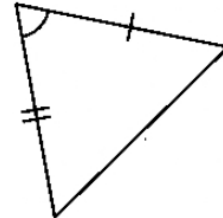
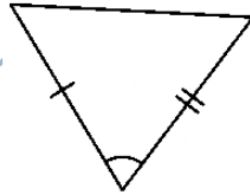
C



D



2- أنظر إلى الشكل أدناه .



ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثان.

A

ASA

B

SAS

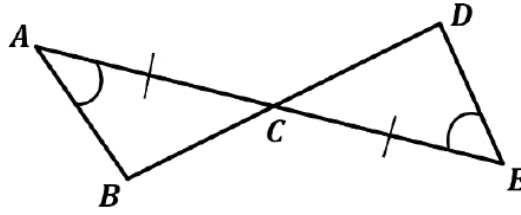
C

SSS

D

HRL

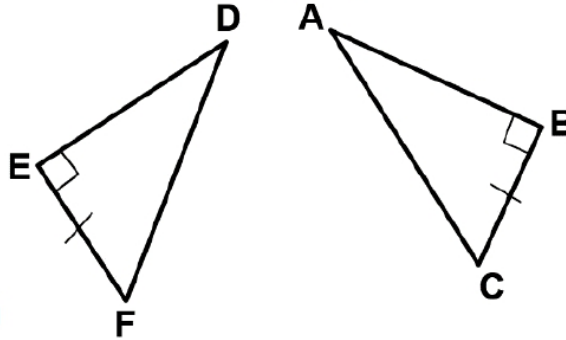
3- أنظر إلى الشكل أدناه



ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثان؟

- A ASA
 B SAS
 C SSS
 D HRL

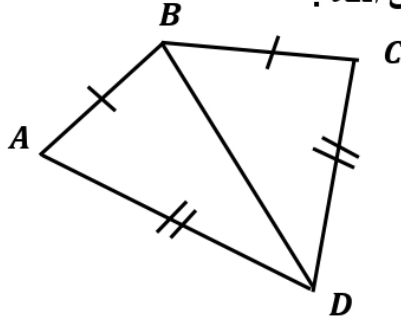
4- أنظر إلى الشكل أدناه



ما المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات تطابق المثلثين باستعمال نظرية HRL؟

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

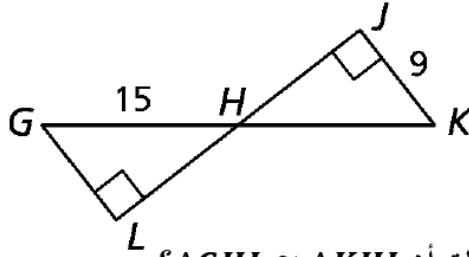
السؤال الثاني: أنظر إلى المثلثين أدناه .

هل يتطابق $\triangle ABD$ مع $\triangle CBD$ ؟ فسر إجابتك .

الإجابة :

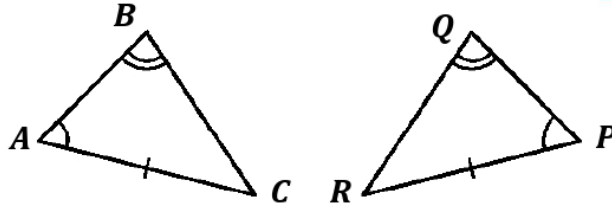
التفسير:

السؤال الثالث: أنظر إلى المثلثين القائمين في الشكل أدناه

ما المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle GHL \cong \triangle KJH$ ؟

الإجابة:

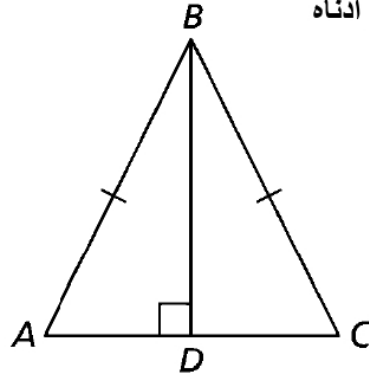
السؤال الرابع: أنظر إلى المثلثين أدناه

هل يتطابق $\triangle ABC$ مع $\triangle PQR$ ؟ فسر إجابتك .

الإجابة :

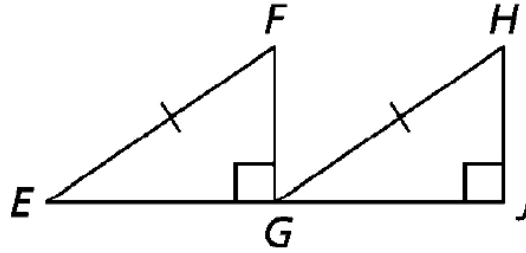
التفسير:

السؤال الخامس: أنظر إلى الشكل أدناه

المعطيات: $\overline{AB} \cong \overline{CB}$ $\overline{AC} \perp \overline{DB}$ المطلوب: إثبات أن $\triangle ABD \cong \triangle CBD$ مع ذكر حالة التطابق.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال السادس: أنظر إلى الشكل أدناه.

المعطيات: $\overline{EF} \cong \overline{GH}$ و G هي منتصف \overline{EJ} المطلوب: إثبات أن $\triangle EFG \cong \triangle GHJ$ مع ذكر حالة التطابق.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / جمع كثيرات الحدود وطرحها	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- اوجد درجة وحيدة الحد $5y^2x^2$

- A 2
 B 4
 C 5
 D 9

2- ما اسم كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها؟

$$4x^2y + 7xy - 5$$

- 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؟

$$3xy - 9x - 8$$

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

4- ما اسم كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها؟

$$6xy^2 + 5x$$

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

5- اكتب المقدار التالي في الصيغة القياسية.

$$4x^2 - 3x - x^2 + 5x - 7$$

- A $5x - 7$
 B $3x^2 + 5x - 7$
 C $3x^2 + 2x - 7$
 D $3x^2 - 2x + 7$

6- اوجد ناتج الجمع.

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

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

السؤال الثاني:

أوجد ناتج الجمع:

$$(3x^2 - 5x + 2) + (2x^2 + x - 7)$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الثالث:

أوجد ناتج الجمع:

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الرابع:

أوجد ناتج الطرح:

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الخامس:

أوجد ناتج الطرح:

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / ضرب كثيرات الحدود	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- اوجد ناتج الضرب.

$$6x(x^2 - 4x - 3)$$

- A $6x^3 - 10x - 9$
 B $6x^3 - 10x^2 - 9x$
 C $6x^3 - 24x - 18$
 D $6x^3 - 24x^2 - 18x$

2- اوجد ناتج الضرب.

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

- A $-x - 3$
 B $-2x^2 - 10$
 C $-2x^2 + 12x - 10$
 D $-2x^2 - 12x - 10$

السؤال الثاني:

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة .

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الثالث:

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة .

$$(x - 8)(2x + 3)$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الرابع:

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة .

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الخامس:

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة .

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / الحالات الخاصة لضرب كثيرات الحدود	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- ما ناتج ضرب $(x - 5)(x + 5)$ ؟

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

2- ما ناتج ضرب $(2x - 3)(2x + 3)$ ؟

- A $4x^2 - 9$
 B $4x^2 + 9$
 C $4x^2 + 6$
 D $4x^2 - 6$

السؤال الثاني:

أوجد ناتج الضرب في الصيغة القياسية .

$$(x - 7)^2$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الثالث:

أوجد ناتج الضرب في الصيغة القياسية .

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الرابع:

أوجد ناتج الضرب في الصيغة القياسية .

$$(3y - 5)(3y + 5)$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الخامس:

استعمل الفرق بين مربعين لإيجاد ناتج الضرب .

$$32 \times 28$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / تحليل كثيرات الحدود إلى العوامل	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

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

$$15x^2 + 18$$

- A $3x(5x + 6)$
 B $3(5x^2 + 6)$
 C $2(5x^2 + 9)$
 D $2x(5x + 9)$

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

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

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

السؤال الثاني:

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

$$18y^4 + 12y^3 - 24x^2$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / تحليل المقدار الثلاثي $x^2 + bx + c$	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه؟

$$x^2 + 13x + 36$$

- A $(x + 6)(x + 6)$
 B $(x + 4)(x + 9)$
 C $(x - 4)(x - 9)$
 D $(x + 3)(x + 12)$

2- ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه؟

$$x^2 - 13x + 36$$

- A $(x + 6)(x + 6)$
 B $(x + 4)(x + 9)$
 C $(x - 4)(x - 9)$
 D $(x + 3)(x + 12)$

3- ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه؟

$$x^2 - 5x - 24$$

- A $(x + 4)(x - 6)$
 B $(x - 4)(x + 6)$
 C $(x - 3)(x + 8)$
 D $(x + 3)(x - 8)$

السؤال الثاني: ما الصيغة التحليلية لكل ثلاثية حدود أدناه؟

.A $x^2 + 9x + 18$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

.B $x^2 + 11x + 28$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الثالث: حلل كل ثلاثية حدود أدناه إلى عواملها .

.A $x^2 - 8x + 15$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

.B $x^2 - 13x + 42$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الرابع: ما الصيغة التحليلية لكل ثلاثية حدود أدناه؟

.A $x^2 + 6x - 16$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

.B $x^2 + 9x - 10$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الخامس: حل كل ثلاثية حدود أدناه إلى عواملها.

.A $x^2 - 2x - 8$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

.B $4x^3 - 24x^2 - 28x$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / تحليل المقدار الثلاثي $ax^2 + bx + c$	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- حلل ثلاثية الحدود أدناه إلى عواملها.

$$6x^3 + 30x^2 + 24x$$

- A $6x(x - 4)(x - 1)$
- B $6x(x + 4)(x - 1)$
- C $6x(x - 4)(x + 1)$
- D $6x(x + 4)(x + 1)$

2- ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه؟

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

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

السؤال الثاني: حلل ثلاثية الحدود أدناه إلى عواملها باستعمال طريقة التجميع.

$$10x^2 + 17x + 3$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الثالث: حلل ثلاثية الحدود أدناه إلى عواملها باستعمال طريقة التجميع.

$$12x^2 + 11x + 2$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الرابع: حلل ثلاثية الحدود أدناه إلى عواملها باستعمال طريقة التعويض.

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / تحليل الحالات الخاصة إلى العوامل	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه؟

$$x^2 - 8x + 16$$

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

2- ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه؟

$$x^2 - 36$$

- A $(x + 4)(x - 9)$
 B $(x + 6)(x - 6)$
 C $(x - 6)^2$
 D $(x + 6)^2$

3- إذا كان $x^2 - y^2 = 24$ وكان $(x + y) = 12$ أوجد قيمة المقدار $x - y$

- A 2
 B 12
 C 24
 D 36

4- ما قيمة C التي تجعل ثلاثية الحدود أدناه قابلة للتحويل إلى عواملها باستعمال نمط المربع الكامل ؟

$$x^2 - 10x + C$$

- A 5
 B 10
 C 25
 D 100

5- ما قيمة C التي تجعل ثلاثية الحدود أدناه قابلة للتحويل إلى عواملها باستعمال نمط المربع الكامل ؟

$$3x^2 - 24x + C$$

- A -12
 B 12
 C 48
 D 144

السؤال الثاني: حل كل مقدار أدناه إلى عوامله تحليلاً كاملاً .

I. $x^2 - 25$

الإجابة :

II. $100x^2 - 36$

الإجابة :

III. $16x^2 - 81y^2$

الإجابة :

IV. $7x^3y - 63xy^3$

الإجابة :

السؤال الثالث :

حلل كل مقدار أدناه إلى عوامله تحليلًا كاملاً .

A. $x^2 - 18x + 81$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

B. $8x^2 - 32x + 32$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

C. $2x^3 - 32x^2 + 128x$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الرابع:

أوجد طول ضلع المربع الذي مساحته $36x^2 + 120x + 100$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / متطابقات كثيرات الحدود	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- استعمل متطابقات كثيرات الحدود لضرب المقدار أدناه.

$$(x + 6)^2$$

- A $x^2 - 6x + 12$
- B $x^2 + 6x + 12$
- C $x^2 - 12x + 36$
- D $x^2 + 12x + 36$

2- ما عدد الحدود في مفكوك $(2x + 7y)^9$.

- A 8
- B 9
- C 10
- D 18

3- ما الحد الثالث في مفكوك $(a - 3)^6$.

- A $-540 a^6$
- B $-135 a^4$
- C $135 a^4$
- D $540 a^6$

السؤال الثاني: استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية إلى عواملها.

A. $x^3 - 8$

الإجابة :

B. $4m^6 - n^{10}$

الإجابة :

السؤال الثالث: استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية إلى عواملها.

A. $x^3 + 125$

الإجابة :

B. $9m^4 - n^8$

الإجابة :

السؤال الرابع:

استعمل نظرية ذات الحدين لإيجاد مفكوك المقادير أدناه

A. $(x + 5)^5$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

B. $(d - 1)^4$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / ضرب وقسمة المقادير النسبية	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

1- ما الصيغة المبسطة للمقدار النسبي أدناه؟

$$\frac{x^2 - 36}{x^2 + 3x - 18}$$

- A $\frac{x-6}{x-3}$ لكل قيم x عدا $-6, 3$
- B $\frac{x+6}{x-3}$ لكل قيم x عدا $-6, 3$
- C $\frac{x-6}{x+3}$ لكل قيم x عدا $-6, 3$
- D $\frac{x-6}{x-3}$ لكل قيم x عدا 3

2- ما ناتج القسمة المبسط للمقدارين النسبيين أدناه.

$$\frac{4x}{5y} \div \frac{20x^2}{25y^2}$$

- A $\frac{16x^3}{25y^3}$ لكل $x \neq 0, y \neq 0$
- B $\frac{25y^3}{16x^3}$ لكل $x \neq 0, y \neq 0$
- C $\frac{x}{y}$ لكل $x \neq 0, y \neq 0$
- D $\frac{y}{x}$ لكل $x \neq 0, y \neq 0$

السؤال الثاني:

أوجد ناتج الضرب المبسط مع تحديد المجال.

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الثالث:

أوجد ناتج الضرب المبسط مع تحديد المجال.

$$\frac{x+3}{x+2} \cdot \frac{x^2+4x+4}{x^2-9}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الرابع:

أوجد ناتج الضرب المبسط مع تحديد المجال.

$$\frac{3y^2+6y}{y^2-49} \cdot y^2+9y+14$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الخامس:

أوجد ناتج القسمة المبسط مع تحديد المجال.

$$\frac{2x^2 - 12x}{x + 5} \div \frac{x - 6}{x + 5}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال السادس:

أوجد ناتج القسمة المبسط مع تحديد المجال.

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال السابع:

أوجد ناتج القسمة المبسط مع تحديد المجال.

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الموضوع / جمع وطرح المقادير النسبية	الاسم /
التاريخ:	الصف / التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية، وذلك بوضع علامة x داخل المربع

المجاور للإجابة الصحيحة:

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 $\frac{2x}{2x+10}$

2- ما ناتج الطرح $\frac{x-y}{6} - \frac{x}{9}$ ؟

- A $\frac{y}{3}$
 B $\frac{2x-y}{15}$
 C $\frac{x-3y}{18}$
 D $\frac{2x-y}{18}$

3- أوجد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) لكثيرات الحدود أدناه .
 $5x^3y, 15x^2y^2$

- A $15xy$
 B $15x^3y^2$
 C $20x^5y^2$
 D $20x^5y^3$

4- ما قيمة x التي تجعل ناتج جمع $\frac{4x-1}{x+7} + \frac{x-5}{x+7}$ غير معرف؟

- A -14
B -7
C 7
D 14

السؤال الثاني:

أوجد ناتج الجمع المبسط مع تحديد المجال.

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الثالث:

أوجد ناتج الجمع المبسط مع تحديد المجال.

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الرابع:

أوجد ناتج الجمع المبسط مع تحديد المجال.

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الخامس:

أوجد ناتج الطرح المبسط مع تحديد المجال.

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال السادس:

أوجد ناتج الطرح المبسط مع تحديد المجال.

$$\frac{4x}{x^2 - 1} - \frac{4}{x - 1}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال السابع:

أوجد ناتج الطرح المبسط مع تحديد المجال.

$$\frac{y-1}{3y+15} - \frac{y+3}{5y+25}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال الثامن:

بسّط الكسر المركب أدناه.

$$\frac{\frac{1}{x-1}}{\frac{x+1}{3} + \frac{4}{x-1}}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه