

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



تجميع أسئلة وفق الهيكل الوزاري بريدج

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثامن ← رياضيات ← الفصل الثاني ← الملف

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-02-21 08:18:20 | اسم المدرس: كمال فوده

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[نموذج الهيكل الوزاري ريفيل المسار العام](#)

1

[نموذج الهيكل الوزاري بريدج المسار العام](#)

2

[اختبار قصير في الدروس الأول والثاني والثالث من الوحدة الخامسة](#)

3

[أسئلة تدريبية اختبار القياس الدولي IBT](#)

4

[أسئلة اختبارين في الوحدة الخامسة](#)

5



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الرياضيات

الصف : الثامن عام

مدرسة القيم للتعليم الثانوي ح 2 بنين

معلم المادة : كمال فوده

0586313283

2024 – 2025 م

الهيكل الوزاري لمادة الرياضيات

الفصل الدراسي الثاني

Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية	15
Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية	4
Number of FRQ عدد الأسئلة المقالية	5
Marks per FRQ الدرجات للأسئلة المقالية	(5-12)
Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	الأسئلة الموضوعية / MCQ الأسئلة المقالية / FRQ
Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة	100

Academic Year العام الدراسي	2023/2024
Term الفصل	2
Subject المادة	Mathematics/Bridge الرياضيات/بريدج
Grade الصف	8
Stream المسار	General العام



مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT

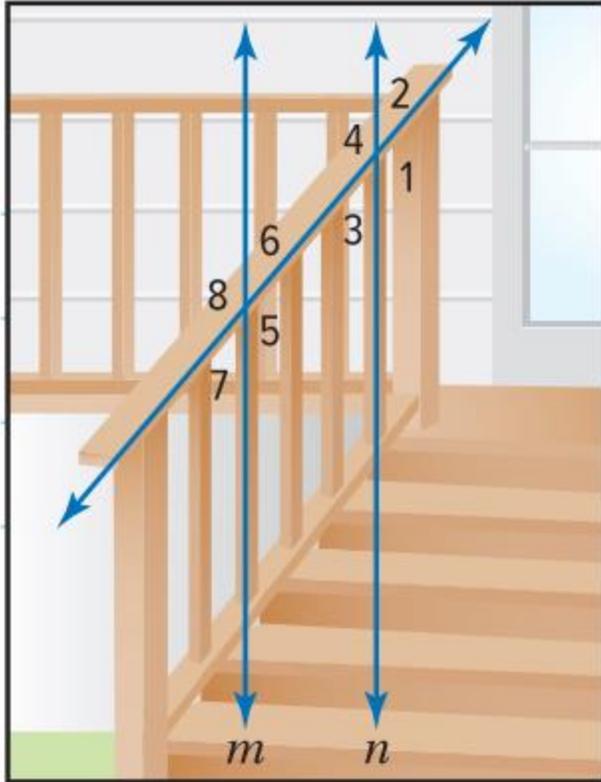
0586313283 KAMAL FOU DA

نواتج التعلم : - مراجعة المهارات التي تعلمها الطالب في الفصل الدراسي الثاني .

Exam Duration - مدة الامتحان	150 minutes
Mode of Implementation - طريقة التطبيق	Paper-Based
Calculator	Not Allowed
الآلة الحاسبة	غير مسموحة

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الثاني - رياضيات - ثامن عام

1	تحديد العلاقات بين الزوايا المكونة من مستقيمين متوازيين يقطعهما قاطع	1 to 4	374
---	--	--------	-----



1. راجع سلالمة الشرفة الموضحة. يتوازي المستقيم m مع المستقيم n و $m\angle 7$ يساوي 35° . أوجد قياس $\angle 1$. علل إجابتك. (المثال 3)

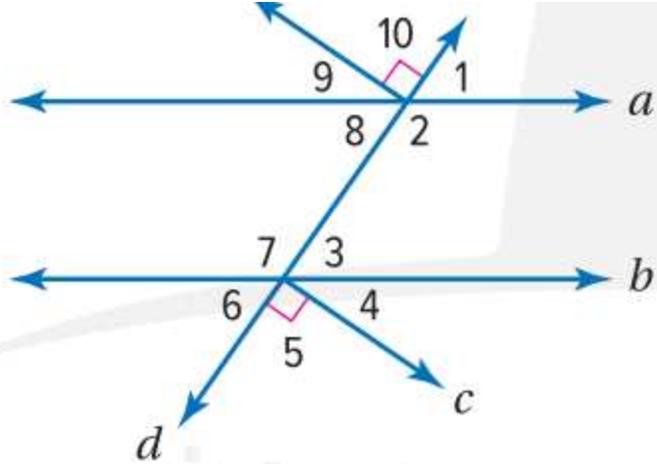


1

تحديد العلاقات بين الزوايا المكونة من مستقيمين متوازيين يقطعهما قاطع

1 to 4

374



راجع الشكل الموضح على اليسار. يتوازي المستقيم a مع المستقيم b و $m\angle 2$ يساوي 135° . أوجد قياس كل زاوية معطاة. علل إجابتك. (الأمثلة 1. و 2. و 4)

2. $m\angle 9$ 3. $m\angle 7$

4.  الاستفادة من السؤال الأساسي كيف ترتبط قياسات الزوايا عندما يقطع مستقيمين متوازيين قاطع؟



الأسئلة الموضوعية - MCQ

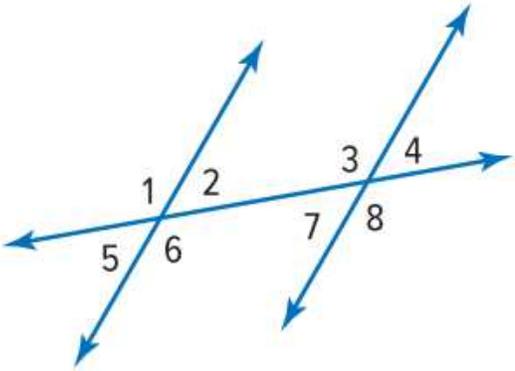
2

تحديد العلاقات بين الزوايا المكونة من مستقيمين متوازيين يقطعهما قاطع

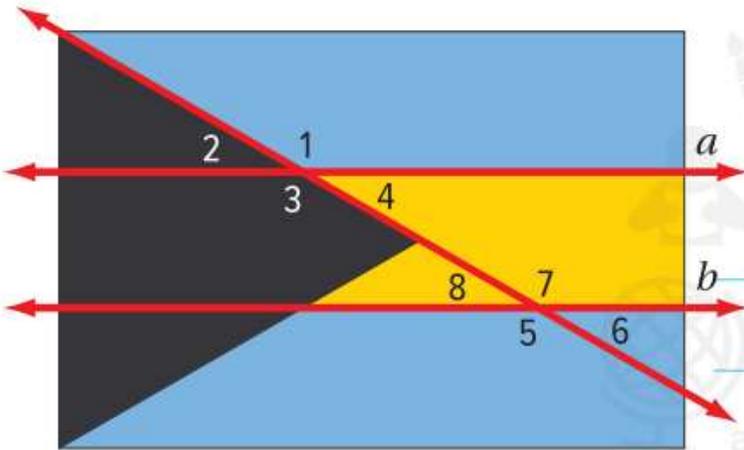
1 to 8

375

صنّف كل زوج من الزوايا على أنها داخلية متبادلة، أو خارجية متبادلة، أو متناظرة. (المثالان 1 و2)

1. $\angle 2$ و $\angle 4$ 2. $\angle 4$ و $\angle 5$

3 في العلم الموضح على اليسار، يتوازي المستقيم a مع المستقيم b . فإذا كان $m\angle 1 = 150^\circ$ ، فأوجد $m\angle 4$ و $m\angle 7$. علل إجاباتك. (المثال 3)



2

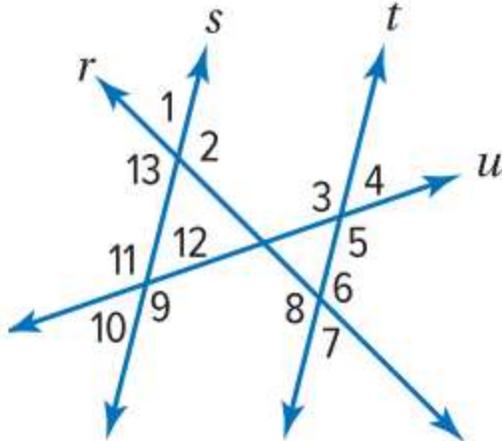
تحديد العلاقات بين الزوايا المكونة من مستقيمين متوازيين يقطعهما قاطع

1 to 8

375

ارجع إلى الشكل الموضح على اليسار. يتوازي المستقيم s مع المستقيم t ،
و $m\angle 2$ يساوي 110° و $m\angle 11$ يساوي 137° . أوجد قياس كل زاوية معطاة.

علل إجابتك. (المثال 4)



4. $m\angle 7$

5. $m\angle 8$

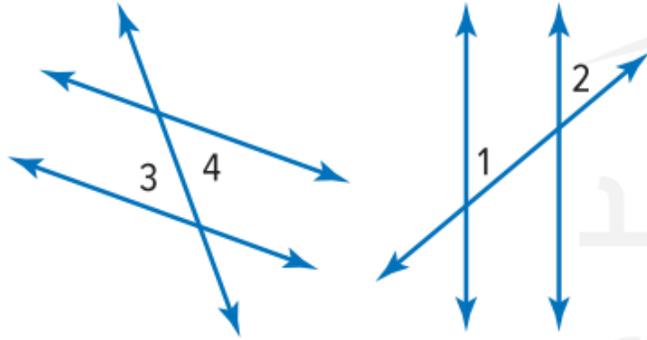
6. $m\angle 3$



الأسئلة الموضوعية - MCQ



2	تحديد العلاقات بين الزوايا المكونة من مستقيمين متوازيين يقطعهما قاطع	1 to 8	375
---	--	--------	-----

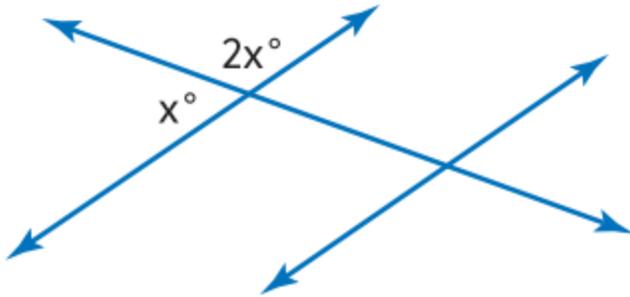


7. يقطع المستقيمين المتوازيين على اليسار قاطع.
أوجد قيمة x .

a. الزاويتان 1 و 2 زاويتان متناظرتان، و $m\angle 1 = 45^\circ$ ،
و $m\angle 2 = (x + 25)^\circ$.

b. الزاويتان 3 و 4 زاويتان داخليتان متبادلتان، و $m\angle 3 = 2x^\circ$ ، و
 $m\angle 4 = 80^\circ$.

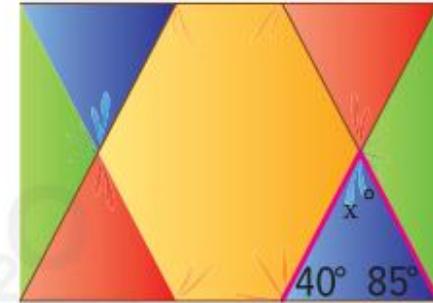
8. صف الطريقة التي يمكنك استخدامها لإيجاد قيمة x
في الشكل الموضح على اليسار دون استخدام المنقلة.



3	إيجاد القياسات الناقصة للزوايا في المثلثات	1 to 9	393
---	--	--------	-----

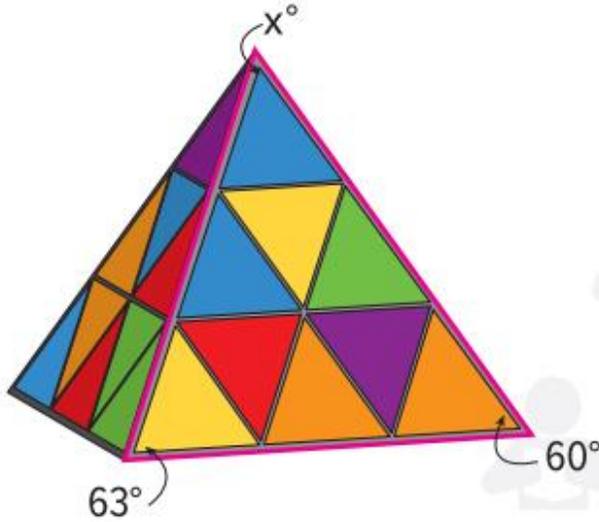
1. يوضّح الشكل أدناه الجزء العلوي من طائرة ورقية. ما

قيمة x ؟ (المثال 1)



2. يوضّح الشكل أدناه لعبة ألغاز شعبية.

ما قيمة x ؟ (المثال 1)



الأسئلة الموضوعية - MCQ

3	إيجاد القياسات الناقصة للزوايا في المثلثات	1 to 9	393
---	--	--------	-----

4. تُحَقِّق قياسات زوايا $\triangle XYZ$ النسبة 3:3:6. فما

قياسات الزوايا؟ (المثال 2)

3. تُحَقِّق قياسات زوايا $\triangle RST$ النسبة 2:4:9. فما

قياسات الزوايا؟ (المثال 2)



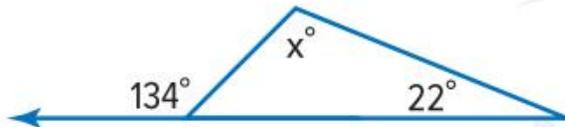
الأسئلة الموضوعية - MCQ



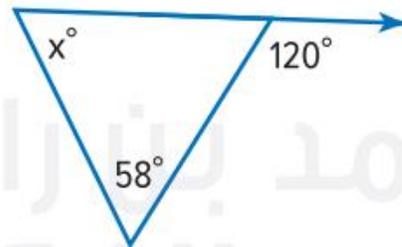
3	إيجاد القياسات الناقصة للزوايا في المثلثات	1 to 9	393
---	--	--------	-----

أوجد قيمة x في كل مثلث. (المثال 3)

5.



6.



7.



3	إيجاد القياسات الناقصة للزوايا في المثلثات	1 to 9	393
---	--	--------	-----

8. في $\triangle ABC$ قياس الزاوية A هو $2x + 3$ والزاوية B هو $4x + 2$ والزاوية C هو $2x - 1$ فما قياسات الزوايا؟



الأسئلة الموضوعية - MCQ

التفكير بطريقة تجريدية ما قياس الزاوية الثالثة في مثلث إذا كانت الزاوية الأولى به قياسها 25° والزاوية الثانية 50° ؟

5

استخدام نظرية فيثاغورس ومعكوسها

1 to 9

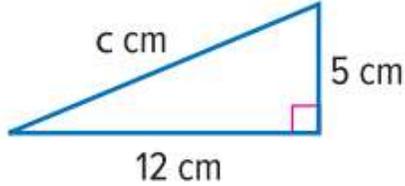
415

اكتب معادلة يُمكنك استخدامها لإيجاد طول الضلع الناقص بكل مثلث قائم. ثم أوجد طول الضلع الناقص. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة، إذا لزم الأمر. (المثالان 1 و2)

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الثاني - رياضيات - ثامن عام

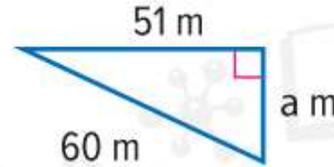
الأسئلة الموضوعية - MCQ

1.

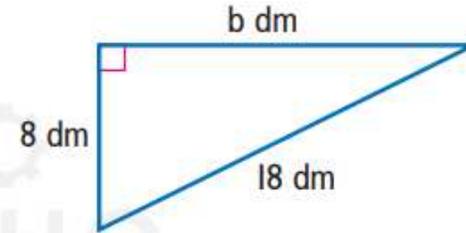


اكتب
الجل
هنا.

2.



2.



5	استخدام نظرية فيثاغورس ومعكوسها	1 to 9	415
---	---------------------------------	--------	-----

حدد ما إذا كان كل مثلث مذكور أدناه أطوال أضلاعه هو عبارة عن مثلث قائم أم لا. علل إجابتك. (المثال 3)

4. 28 m, 195 m, 197 m

5 30 cm, 122 cm, 125 cm



6. احسب طول قطر المستطيل.

5	استخدام نظرية فيثاغورس ومعكوسها	1 to 9	415
---	---------------------------------	--------	-----

اكتب معادلة يُمكنك استخدامها لإيجاد طول الضلع الناقص بكل مثلث قائم. ثم أوجد طول الضلع الناقص. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة، إذا لزم الأمر.

7 $a = 48 \text{ m}; b = 55 \text{ m}$

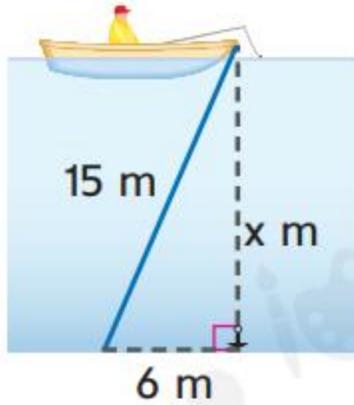
8. $a = 23 \text{ cm}; b = 18 \text{ cm}$

9. $b = 5.1 \text{ m}; c = 12.3 \text{ m}$

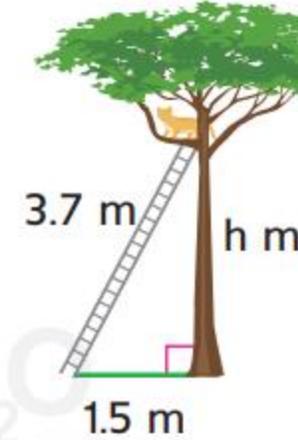
Mohammed Bin Rashid
Smart Learning Program

اكتب معادلة يمكن استخدامها في الإجابة عن السؤال، ثم حلها وقرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

2. ما عمق المياه؟



1. ما المسافة التي تسقتها القطة على الشجرة؟

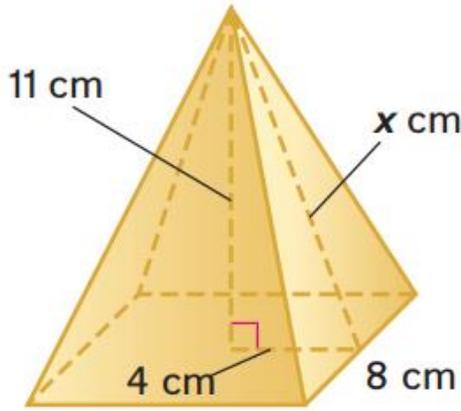


الأسئلة الموضوعية - MCQ

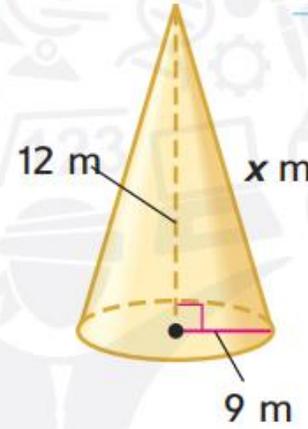
6	حل مسائل باستخدام نظرية فيثاغورس	1 to 6	427
---	----------------------------------	--------	-----

أوجد القياس الناقص في الرسم أدناه. قَرِّب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. (مثال 3)

3



4.



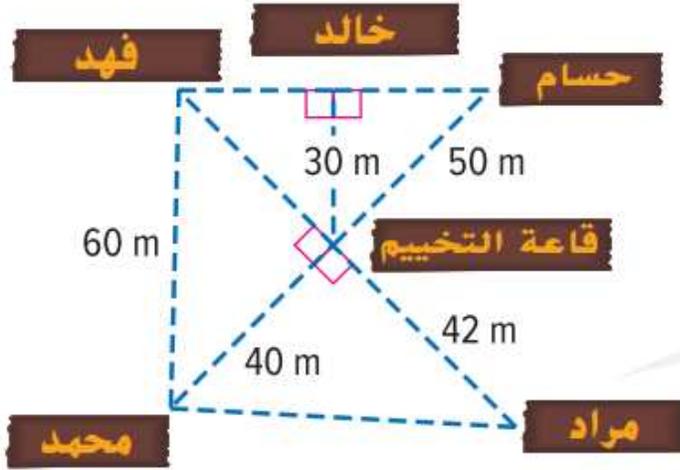
6

حل مسائل باستخدام نظرية فيثاغورس

1 to 6

427

5. راجع خريطة معسكر الكشافة الموجودة يسارًا. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.



a. كم تبعد كابينة خالد عن كابينة حسام؟

b. يريد أحد المعسكرين في كابينة فهد زيارة صديقه في كابينة محمد.

ما المسافة التي سيبعتها إذا سار إلى قاعة التخييم؟





6

حل مسائل باستخدام نظرية فيثاغورس

1 to 6

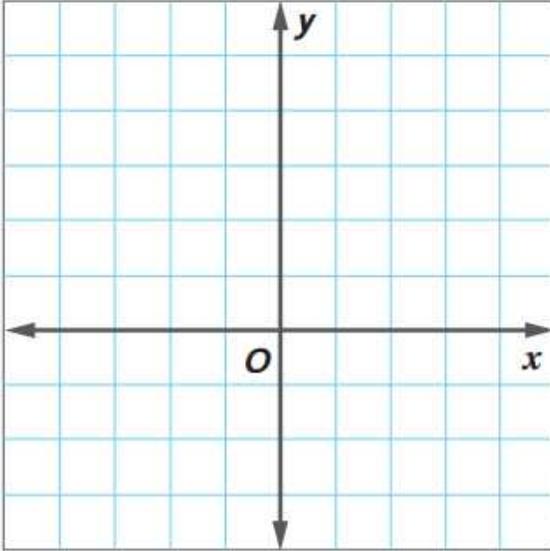
427

6. **م.ر** **تقرير الاستنتاجات** يشتري إبراهيم لوالده قسبة صيد أسماك طوله 165 سنتيمترًا، ويريد وضعه في صندوق لئلا يتمكن والده من تخمين ماذا في الصندوق. يريد إبراهيم أن يستخدم صندوقًا طوله 120 سنتيمترًا وعرضه 120 سنتيمترًا. هل ستكون القسبة مناسبًا للصندوق؟ برّر استنتاجك.

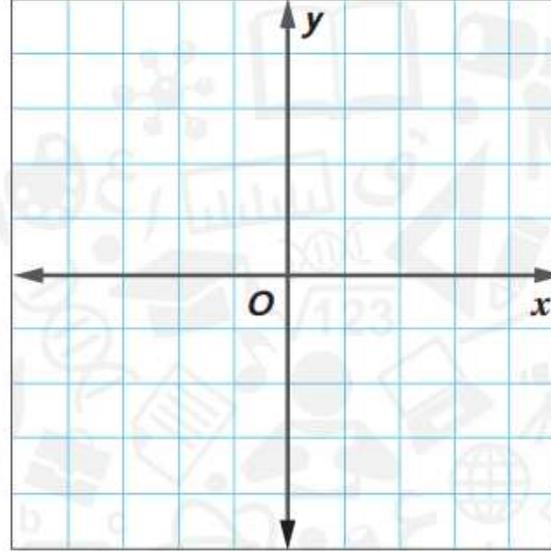
7	إيجاد المسافة بين نقطتين على المستوى الإحداثي أفقياً وعمودياً	1 to 8	435
---	---	--------	-----

ارسم تمثيلاً بيانياً لكل زوج من الأزواج المرتبة. ثم أوجد المسافة بين النقطتين وقرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. (مثال 1)

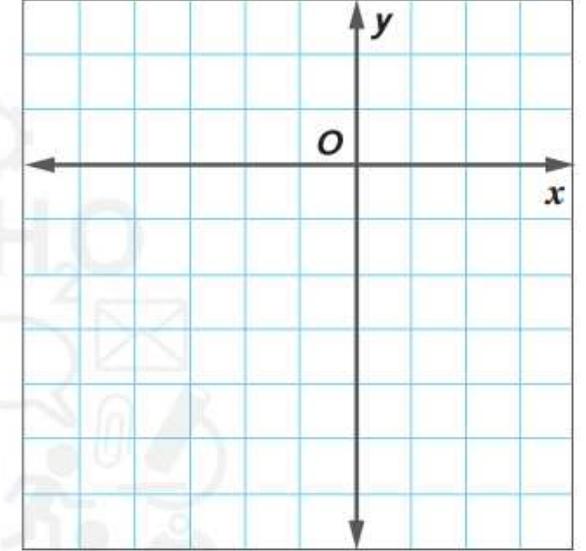
1. $(4, 5), (2, 2)$ _____



2. $(-3, 4), (1, 3)$ _____



3. $(2.5, -1), (-3.5, -5)$ _____



الأسئلة الموضوعية - MCQ



7	إيجاد المسافة بين نقطتين على المستوى الإحداثي أفقياً وعمودياً	1 to 8	435
---	---	--------	-----

4. تُبحر السفينة من جزيرة تقع عند النقطة $(4, 12)$ على الخريطة. وجهة السفينة هو الميناء B الواقع عند $(6, 2)$. ما المسافة التي ستبحرها السفينة إذا كانت كل وحدة على التمثيل البياني تساوي 0.5 كيلومتراً؟ (مثال 2)

استخدم قانون المسافة في إيجاد المسافة بين كل نقطتين. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. (مثال 3)

5 $C(-5, -3), D(-4, -2)$

6. $Y(3.5, 1), Z(-4, 2.5)$

7. $K(8\frac{1}{2}, 12), L(-6\frac{3}{4}, 7\frac{1}{2})$

برنامج محمد بن راشد
للتعليم الذكي
Mohammed Bin Rashid

7	إيجاد المسافة بين نقطتين على المستوى الإحداثي أفقياً وعمودياً	1 to 8	435
---	---	--------	-----

8. خط الطول لمدينة شيكاغو وإلينوي هو 88° غربًا، وخط الطول لهما هو 42° شمالاً. وتقع إنديانا بوليس وإنديانا عند خط الطول 86° غربًا وخط الطول 40° شمالاً. تساوي كل درجة عند خط الطول/العرض هذا 85 كيلومترًا. أوجد المسافة بين شيكاغو وإنديانا بوليس.



8

تمثيل الإزاحات بيانيا على المستوى الإحداثي

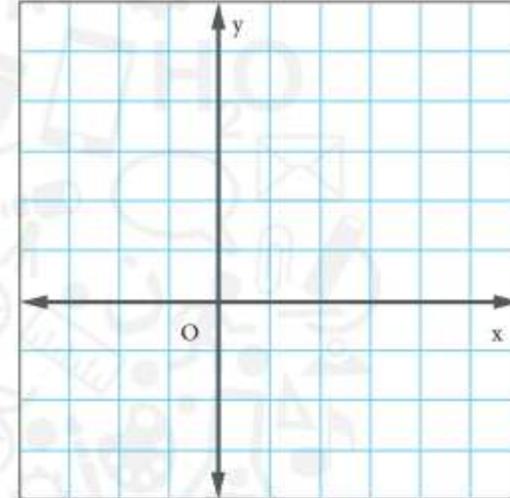
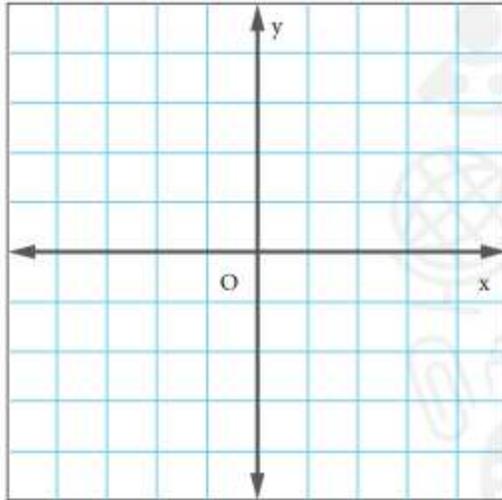
1 to 7

457

مثّل كل شكل من الأشكال بالرؤوس المعطاة. ثمّ مثل صورته بعد الإزاحة المبيّنة واكتب إحداثيات رؤوسها. (المثال 1)

2. مستطيل $JKLM$ رؤوسه $J(-3, 2)$ و $K(3, 5)$ و $L(4, 3)$ و $M(-2, 0)$ وقد تمت إزاحتها وحدة لليمين و 4 وحدات لأسفل

1 $\triangle ABC$ رؤوسه $A(1, 2)$ و $B(3, 1)$ و $C(3, 4)$ تمت إزاحتها وحدتين لليسار ووحدة لأعلى



8

تمثيل الإزاحات بيانيا على المستوى الإحداثي

1 to 7

457

مثث PQR رؤوسه $P(0, 0)$ و $Q(5, -2)$ و $R(-3, 6)$. أوجد الرؤوس $P'Q'R'$ بعد كل إزاحة. (المثال 2)

3. 6 وحدات لليمين و 5 وحدات إلى أعلى

4. 8 وحدات لليسار ووحدة إلى أسفل



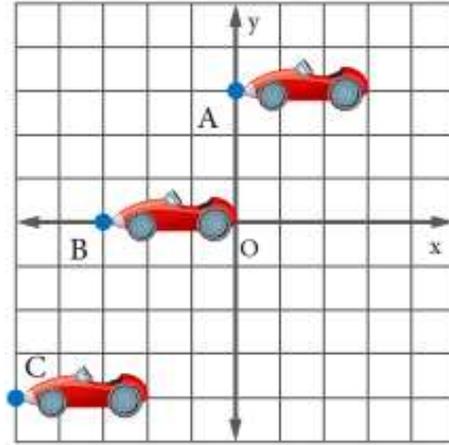
الأسئلة الموضوعية - MCQ

8

تمثيل الإزاحات بيانياً على المستوى الإحداثي

1 to 7

457



استخدم صورة سيارة السباق المبيّنة في اليسار (المثال 3)

5. استخدم ترميز الإزاحة لوصف الإزاحة من النقطة A إلى النقطة B.

6. استخدم ترميز الإزاحة لوصف الإزاحة من النقطة B إلى النقطة C.

برنامج محمد بن راشد

الشكل الرباعي $KLMN$ رؤوسه $K(-2, -2)$ و $L(1, 1)$ و $M(0, 4)$ و $N(-3, 5)$

وقد تمت إزاحتها أولاً بالمقدار $(x + 2, y - 1)$ ثم إزاحتها ثانياً بالمقدار $(x - 3, y + 4)$.

وعندما يتم إزاحة أحد الأشكال مرتين. يتم استخدام الترميز الأولي المزدوج. استخدم إحداثيات

الشكل الرباعي $K''L''M''N''$ بعد الإزاحتين.

Monammed Bin Rashid
Smart Learning Program



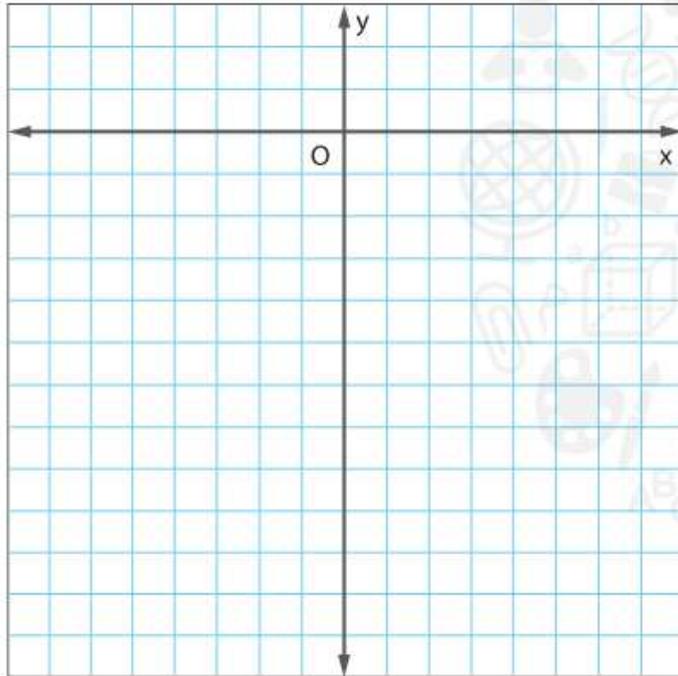
9

تمثيل الدوران بيانيا على المستوى الإحداثي

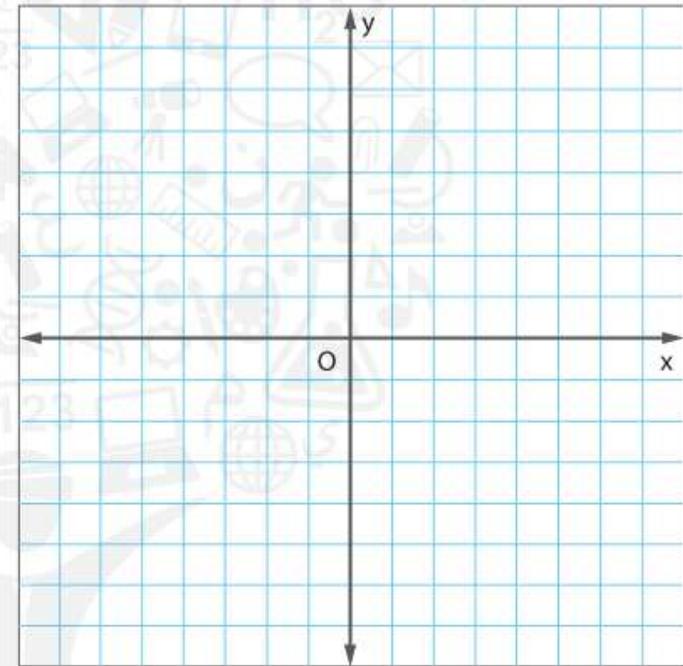
1 to 4

479

2. تقع رؤوس رباعي الأضلاع $ABCD$ عند النقاط $A(-3, -4)$ و $B(-1, -1)$ و $C(2, -2)$ و $D(3, -4)$.
ممثل رباعي الأضلاع $ABCD$ وصورته بعد الدوران بزاوية 90° باتجاه عقارب الساعة وحول الرأس A بيانياً. ثم حدد إحداثيات رؤوس الصورة. (مثال 1)



- 1 يمثل المثلث RST موضع الدراجة ثلاثية العجلات على الدرب وله الرؤوس $R(-7, 8)$ و $S(-7, 2)$ و $T(-2, 2)$.
ممثل الشكل البياني وصورته المدوّرة بزاوية 180° حول نقطة الأصل. ثم حدد إحداثيات رؤوس المثلث $R'S'T'$. (مثال 2)



الأسئلة الموضوعية - MCQ

9

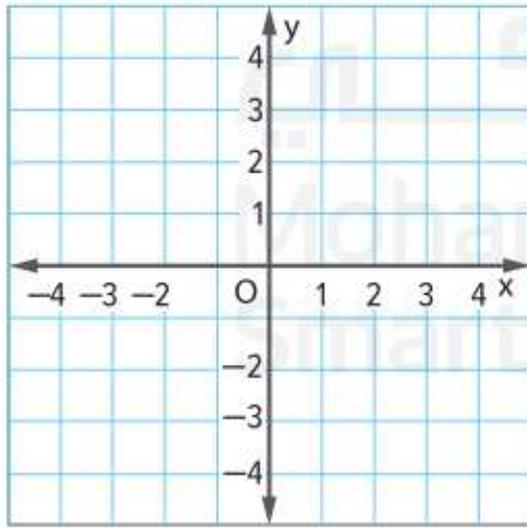
تمثيل الدوران بيانيا على المستوى الإحداثي

1 to 4

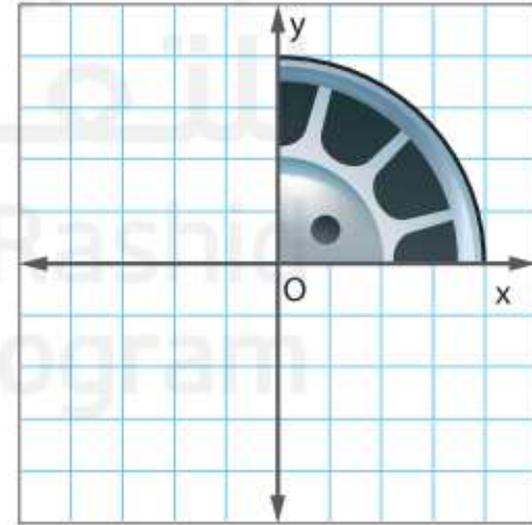
479

4. للمثلث القائم متساوي الساقين PQR الرؤوس $P(3, 3)$ و $Q(3, 1)$ و $R(x, y)$ وهو يدور بزاوية 90° بعكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل. أوجد الرأس الناقص للمثلث. ثم مثله وصورته بيانياً.

$$R(x, y) = R(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$$



3. استخدام نماذج الرياضيات يوضح الشكل جزءاً من غطاء إطار سيارة. انسخ الشكل ودوره بحيث تحصل على غطاء كامل لإطار السيارة يتمتع بتمثيل دوراني عند زوايا الدوران 90° و 180° و 270° .



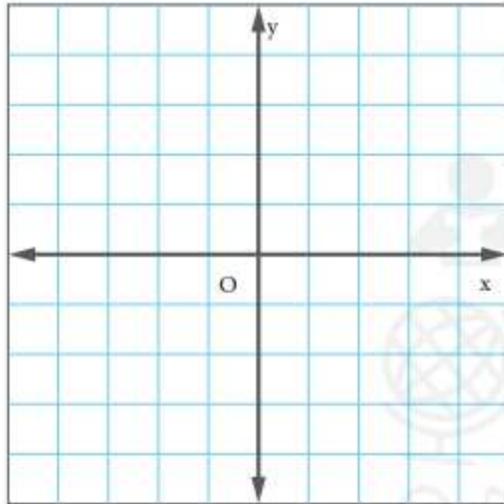
الأسئلة الموضوعية - MCQ

10	تمثيل الانعكاسات بيانيا على المستوى الإحداثي	1 to 7	465
	تمثيل الدوران بيانيا على المستوى الإحداثي	1 to 9	479, 480

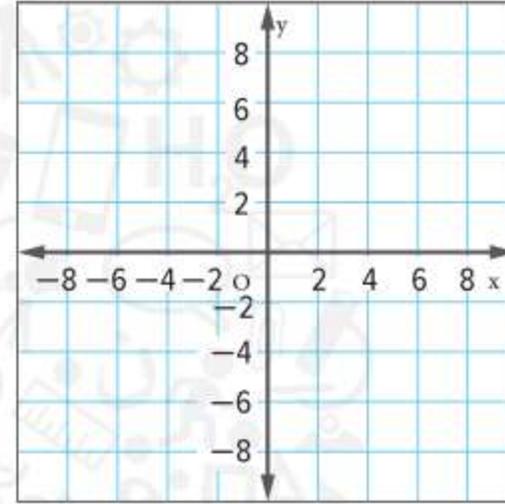
مثل كلاً من الأشكال التالية وانعكاسها عبر المحور الموضح. ثم أوجد إحداثيات الصورة المنعكسة. (المثالان 1 و 2)

الأسئلة الموضوعية - MCQ

2. $\triangle MNP$ رؤوسه $M(2, 1)$ و $N(-3, 1)$ و $P(-1, 4)$ ومنعكسة عبر المحور X

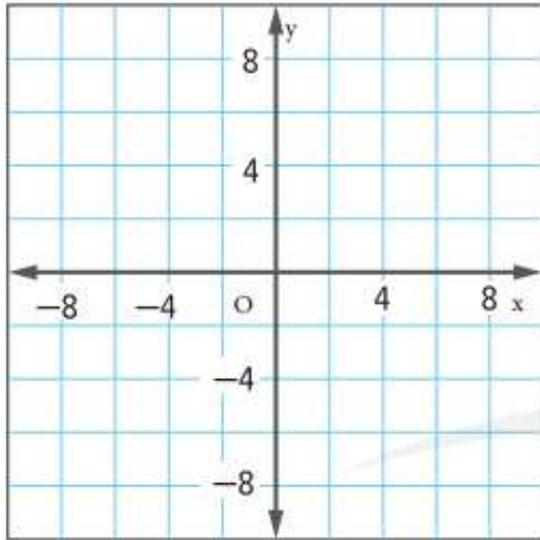


1 $\triangle GHJ$ رؤوسه $G(4, 2)$ و $H(3, -4)$ و $J(1, 1)$ ومنعكسة عبر المحور y

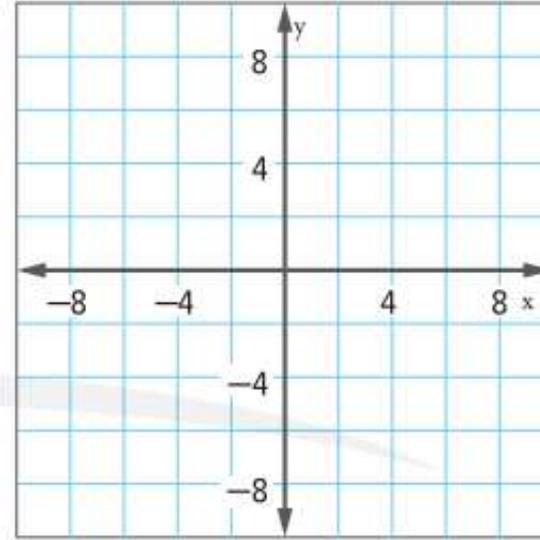


10	تمثيل الانعكاسات بيانيا على المستوى الإحداثي	1 to 7	465
	تمثيل الدوران بيانيا على المستوى الإحداثي	1 to 9	479, 480

4. شكل رباعي $DEFG$ رؤوسه $D(1, 0)$ و $E(1, -5)$ و $F(4, -1)$ و $G(3, 2)$ ومنعكسة عبر المحور y

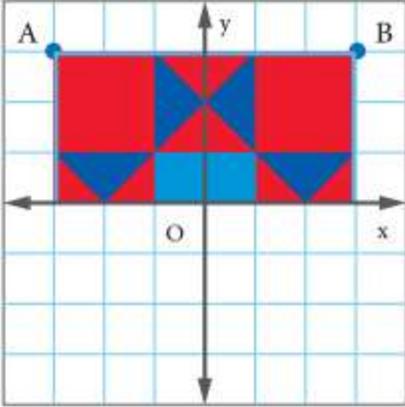


3. شكل رباعي $WXYZ$ رؤوسه $W(-1, -1)$ و $X(4, 1)$ و $Y(4, 5)$ و $Z(1, 7)$ ومنعكسة عبر المحور x



الأسئلة الموضوعية - MCQ

10	تمثيل الانعكاسات بيانيا على المستوى الإحداثي	1 to 7	465
	تمثيل الدوران بيانيا على المستوى الإحداثي	1 to 9	479, 480



5. ينعكس الشكل الموضح إلى اليسار عبر المحور x . أوجد إحداثيات النقطة A' والنقطة B' .
ثم ارسم الصورة على المستوى الإحداثي. (المثال 3)

م.ر تحديد البنية تُبين إحداثيات أحد النقاط وصورتها بعد الانعكاس. حدد ما إذا كان الانعكاس عبر المحور x أم المحور y .

6. $A(-3, 5) \rightarrow A'(3, 5)$ _____

7 $M(3, 3) \rightarrow M'(3, -3)$ _____



الأسئلة الموضوعية - MCQ

10	تمثيل الانعكاسات بيانياً على المستوى الإحداثي	1 to 7	465
	تمثيل الدوران بيانياً على المستوى الإحداثي	1 to 9	479, 480

5 ما هي الحروف الكبيرة التي لا تتغير في كلمة SOSCELES بعد دورانها بزاوية 180° في مستوى الصفحة؟



الأسئلة الموضوعية - MCQ

مسائل مهارات التفكير العليا

6. المثابرة في حل المسائل للمثلث ABC الرؤوس $A(0, 4)$ و $B(0, -2)$ و $C(2, 0)$. يُعكس المثلث بالنسبة للمحور الأفقي X . ثم تدور الصورة بزاوية 180° بعكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل. فما إحداثيات الصورة النهائية؟

10	تمثيل الانعكاسات بيانياً على المستوى الإحداثي	1 to 7	465
	تمثيل الدوران بيانياً على المستوى الإحداثي	1 to 9	479, 480

7. **م.ر.** المثابرة في حل المسائل يزاح المثلث QRS 7 وحدات إلى الجهة اليمنى ويدور بزاوية 90° باتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل. رؤوس المثلث $Q''R''S''$ هي $Q''(6, -1)$ و $R''(0, -1)$ و $S''(0, -7)$. أوجد إحداثيات المثلث QRS .

8. **م.ر.** استخدام نماذج الرياضيات يدور مثلث بزاوية 90° باتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل. ثم تدور الصورة بزاوية 270° حول نقطة الأصل.

a. أكمل التمثيل الجبري لشرح أثر سلسلة التحويلات التي تمت.

$$(x, y) \rightarrow (\square, \square) \rightarrow (\square, \square)$$

b. بناءً على إجابتك عن القسم a، فما الذي يمكنك استنتاجه حول الدوران بزاوية 90° ثم الدوران بزاوية 270° .

9. **م.ر.** الاستدلال الاستقرائي هل سيكون للشكل ولصورته المدوّرة المحيط نفسه دائماً أم أحياناً أم ليس لهما المحيط نفسه على الإطلاق؟ اشرح استنتاجك.



الأسئلة الموضوعية - MCQ



مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT

0586313283 KAMAL FOUDA

نواتج التعلم : - مراجعة المهارات التي تعلمها الطالب في الفصل الدراسي الثاني .



الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الثاني - رياضيات - ثامن عام

11

استخدام معاملات المقياس لتمثيل تغيير الأبعاد بيانيا

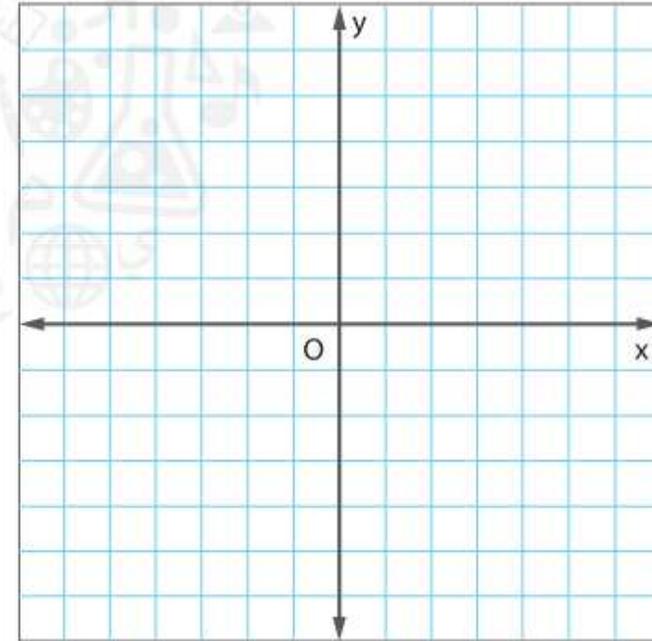
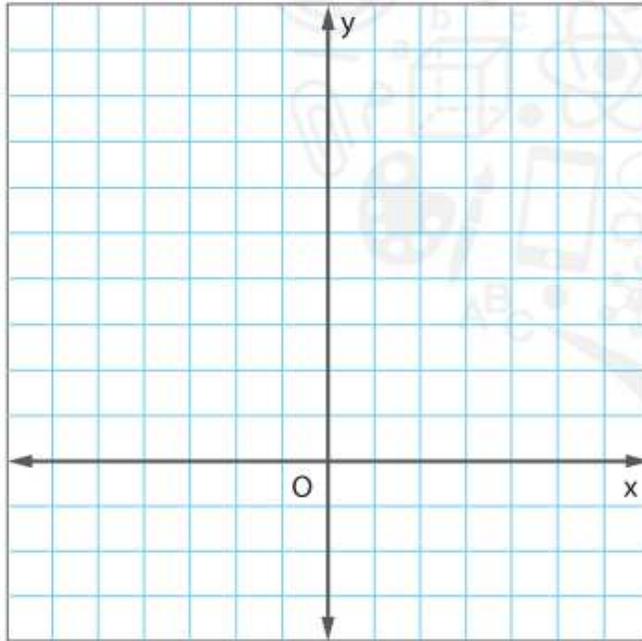
1 to 4

490

أوجد إحداثيات رؤوس كل شكل بعد تغيير الأبعاد بالمعامل المعطى k . ثم مثل الصورة الأصلية والصورة مغيرة الأبعاد بيانياً. (المثالان 1 و 2)

1. $A(3, 5), B(0, 4), C(-2, -2), k = 2$

2. $J(0, -4), K(0, 6), L(4, 4), M(4, 2), k = \frac{1}{4}$



الأسئلة الموضوعية - MCQ

11

استخدام معاملات المقياس لتمثيل تغيير الأبعاد بيانيا

1 to 4

490

3. **STEM** ينشأ طلاب المعلمة مريم صفحة ويب خاصة بموقع الشبكة الداخلية للمدرسة. ويتعين عليهم تصغير صورة ممسوحة ضوئياً إلى 720 بكسل في 320 بكسل. فإذا كان بعدا الصورة الممسوحة ضوئياً 1,080 في 480 بكسل، فما هو معامل مقياس تغيير الأبعاد؟ (مثال 3)

4. **Q** الاستفادة من السؤال الأساسي ما وجه تشابه تغيير الأبعاد والرسومات المقياسية؟



الأسئلة الموضوعية - MCQ

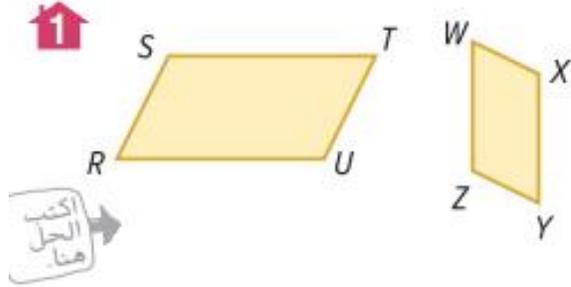
12

استخدام سلسلة من التحويلات لإنشاء أشكال متطابقة

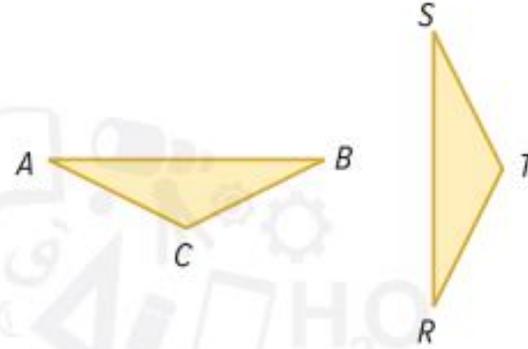
1 to 4

513

حدد ما إذا كان الشكلان متطابقين باستخدام التحويلات. اشرح تبريرك. (المثالان 1 و 2)



2.



3 اشترت زينة بعض الأدوات المكتبية المطبوعة خصيصًا بالحروف الأولى من اسمها. فما التحويلات التي يمكن استخدامها إذا كان الحرف "Z" هو الصورة الأصلية وكان الحرف

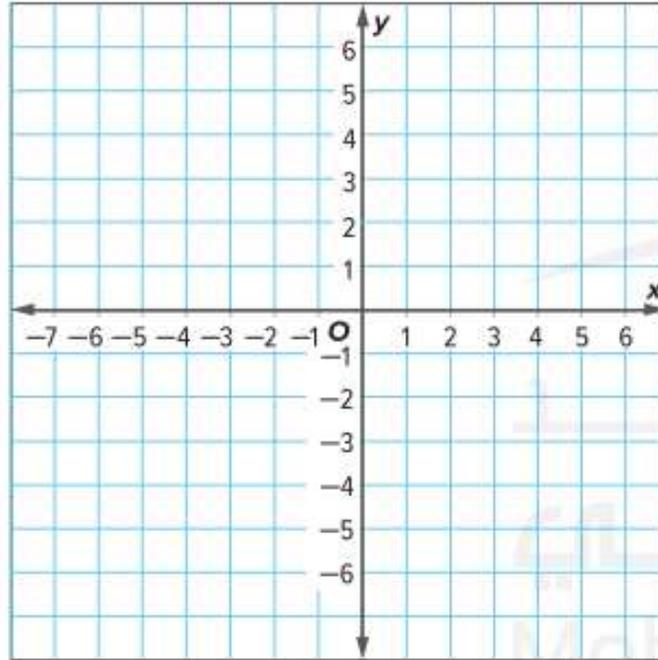
"N" هو الصورة الناتجة في التصميم الموضح؟ هل الشكلان متطابقان؟ اشرح (مثال 3)

12

استخدام سلسلة من التحويلات لإنشاء أشكال متطابقة

1 to 4

513



4. **م.م** التمثيلات المتعددة الطريقة الوحيدة لتحديد مثلثات متطابقة هي إثبات أن الأضلاع المتطابقة لها نفس المقياس.

المثلث CDE به الرؤوس عند النقاط $(1, 4)$ و $(1, 1)$ و $(5, 1)$.
a. التمثيلات البيانية مثل بيانًا $\triangle CDE$.

b. الأعداد أوجد أطوال أضلاع $\triangle CDE$.

c. الهندسة اعكس $\triangle CDE$ على المحور y . ثم قم بإزاحته بمقدار وحدتين إلى اليسار. وسم بتسمية رؤوس الصورة $C'D'E'$. اكتب إحداثيات $\triangle C'D'E'$ أدناه.

d. الأعداد أوجد أطوال أضلاع $\triangle C'D'E'$.

e. الشرح هل المثلثان متطابقان؟ برّر إجابتك.



الأسئلة الموضوعية - MCQ

بنام محمد بن راشد
بن خليفة آل مكتوم
Mohammed Bin Rashid
Smart Learning

13

كتابة عبارات التطابق للأشكال المتطابقة

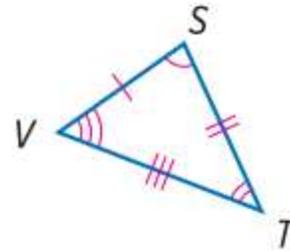
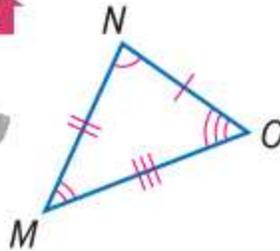
1 to 6

525

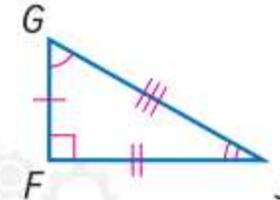
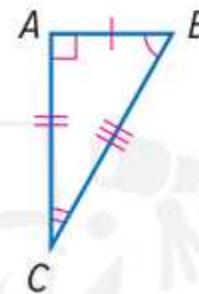
اكتب عبارات تطابق لمقارنة الأجزاء المتناظرة في كل مجموعة أشكال متطابقة. (المثال 1)

1

الأسئلة الموضوعية - MCQ



2.





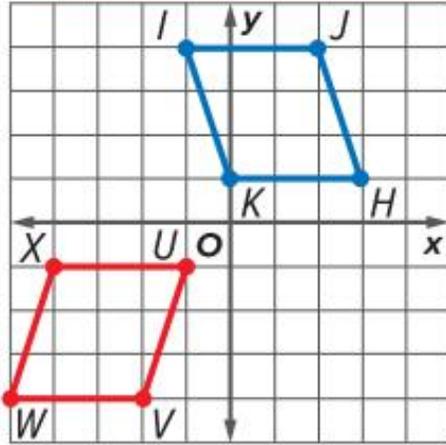
الأسئلة الموضوعية - MCQ

13

كتابة عبارات التطابق للأشكال المتطابقة

1 to 6

525



3 يتطابق متوازي الأضلاع $UVWX$ و $HJIK$. اكتب عبارات تطابق لمقارنة الأجزاء المتناظرة. ثم حدد التحويل/التحويلات التي تطابق متوازي الأضلاع $UVWX$ على متوازي الأضلاع $HJIK$. (المثال 2)

13

كتابة عبارات التطابق للأشكال المتطابقة

1 to 6

525



4. في المظلة الموضحة على اليسار، $\triangle JLK \cong \triangle NLM$. (المثال 3)
- a. إذا كان $m\angle JKL = 66^\circ$ ، فإن $m\angle NML = \underline{\hspace{2cm}}$.
- b. إذا كان $MN = 35\text{cm}$ ، فإن $KJ = \underline{\hspace{2cm}}$.



الأسئلة الموضوعية - MCQ

13

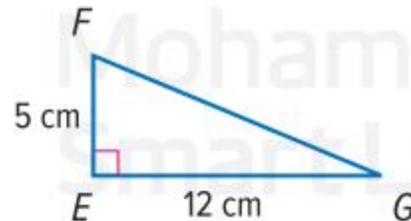
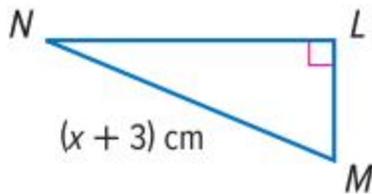
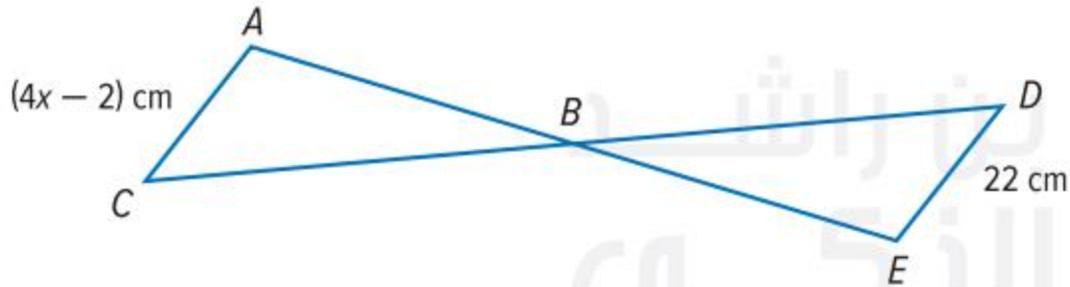
كتابة عبارات التطابق للأشكال المتطابقة

1 to 6

525

5. التفكير بطريقة تجريدية في الشكل. $\triangle ABC \cong \triangle EBD$.

a. على الشكل، ارسم قوسًا وعلامات لتحديد الأجزاء المتناظرة.

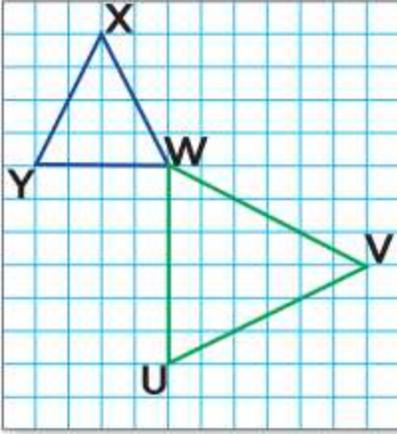
b. أوجد قيمة x .6. في الشكل الموضح على اليسار، $\triangle EFG \cong \triangle LMN$.
أوجد قيمة x . ثم صف التحويلات التي تطابق $\triangle EFG$ على $\triangle LMN$.



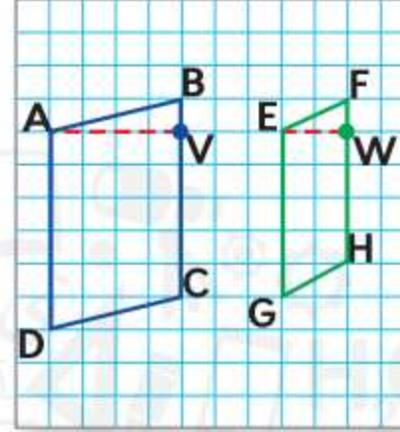
15	استخدام التحويلات لإنشاء أشكال متشابهة	1 to 5	539
----	--	--------	-----

حدد ما إذا كان الشكلان متشابهين باستخدام التحويلات. اشرح تبريرك. (المثالان 1 و 2)

1



2.



15	استخدام التحويلات لإنشاء أشكال متشابهة	1 to 5	539
----	--	--------	-----

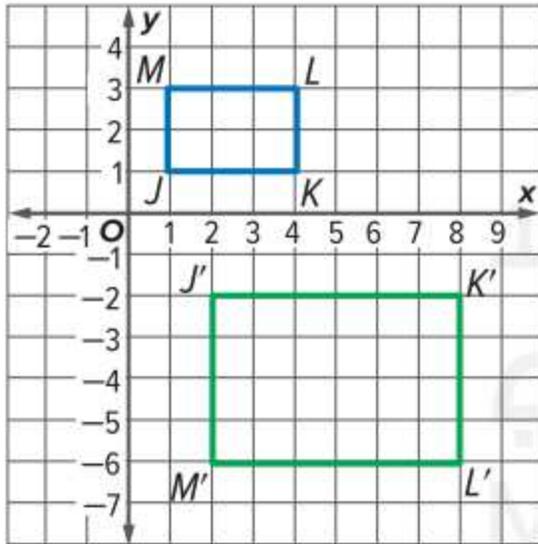
3 تقوم رنا بابتكار كتيب قصاصات لأسرتها. كانت صورة جدتها أبعادها 6 سنتيمترات في 10 سنتيمترات وقد قامت بتكبيرها بواسطة معامل مقياس 1.5 لوضعها في الكتيب. ثم قامت بتكبير الصورة الثانية بمعامل مقياس 1.5 لوضعها على غلاف للكتيب. فما أبعاد صورة غلاف الكتيب؟ هل جميع الصور متشابهة؟ (مثال 3)



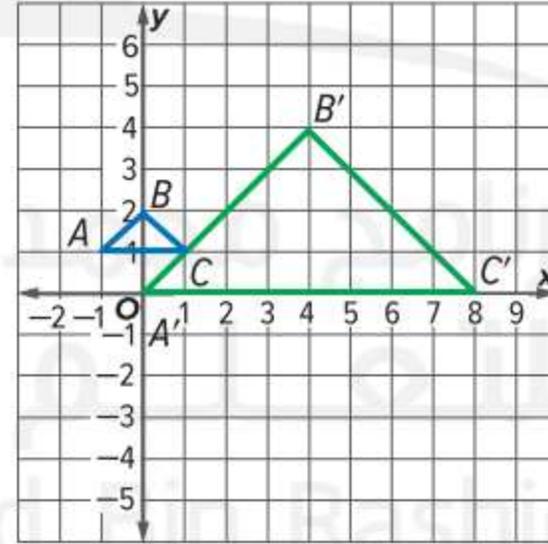
الأسئلة الموضوعية - MCQ

المثابرة في حل المسائل كل صورة أصلية وصورة ناتجة متشابهة. صف تسلسل التحويلات التي تطابق صورة أصلية على صورة متشابهة.

4.



5.



Mohammed Bin Rashid
Smart Learning Program

16

إيجاد قياس زاوية داخلية واحدة في مضلع منتظم

1 to 11

401

أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لكل مضلع. (المثال 1)

ثلاثي عشري 

2. أحادي عشري

1. خماسي الأضلاع

اكتب
الحل
هنا.

4. تتألف كرة القدم المبينة على اليسار من خماسيات وسداسيات أضلاع منتظمة متكررة. أوجد قياس زاوية داخلية واحدة في خماسي الأضلاع.

(المثال 2)



الأسئلة المقالية - FRQ

16

إيجاد قياس زاوية داخلية واحدة في مضلع منتظم

1 to 11

401

2

الأسئلة المقالية - FRQ

أوجد قياس زاوية خارجية واحدة في كل مضلع منتظم.

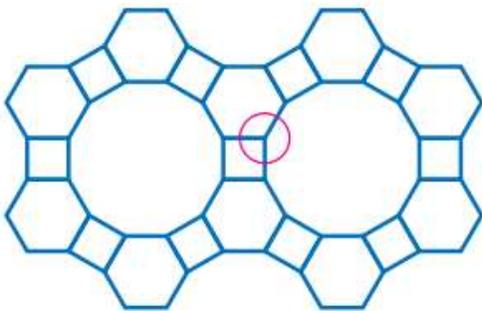
7. خماسي عشري

6. عشروني

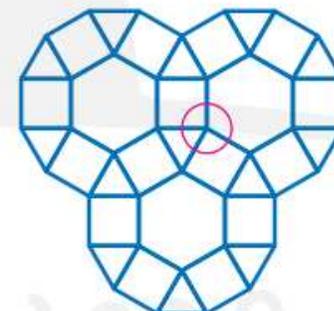
5. عشاري الأضلاع

الاصطفاة الفسفسائى هو نمط متكرر لمضلعات تتلائم معاً دون تداخل ودون وجود فجوات بينها. لكل اصطفاة فسفسائى، أوجد قياس كل زاوية عند الرأس الدائرية. ثم أوجد مجموع الزوايا.

8.



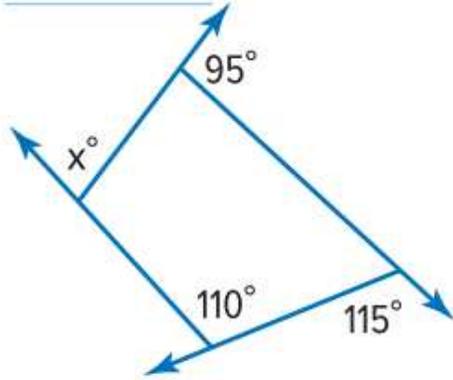
9.



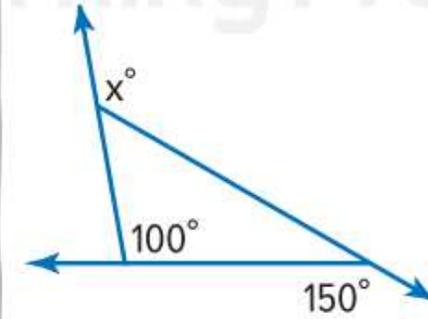
16	إيجاد قياس زاوية داخلية واحدة في مضلع منتظم	1 to 11	401
----	---	---------	-----

أوجد قيمة x في كل شكل.

10.



11.



18

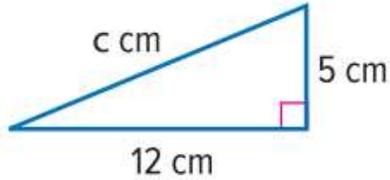
استخدام نظرية فيثاغورس ومعكوسها

1 to 9

415

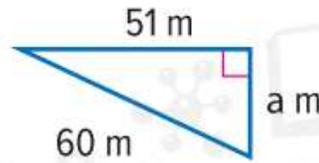
اكتب معادلة يُمكنك استخدامها لإيجاد طول الضلع الناقص بكل مثلث قائم. ثم أوجد طول الضلع الناقص. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة، إذا لزم الأمر. (المثالان 1 و 2)

1.

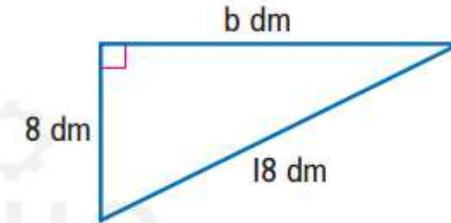


اكتب
الحل
هنا.

2.



2.



18

استخدام نظرية فيثاغورس ومعكوسها

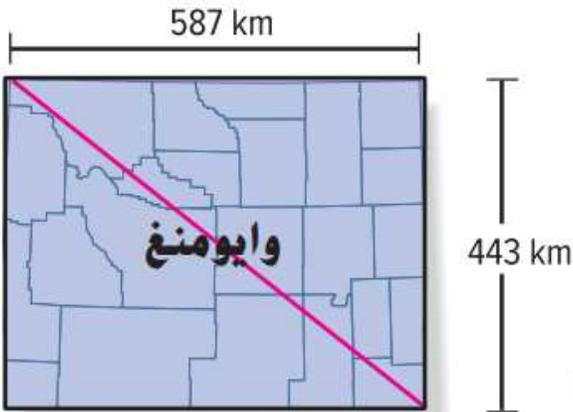
1 to 9

415

حدد ما إذا كان كل مثلث مذكور أدناه أطوال أضلاعه هو عبارة عن مثلث قائم أم لا. علل إجابتك. (المثال 3)

4. 28 m, 195 m, 197 m

5 30 cm, 122 cm, 125 cm



6. احسب طول قطر المستطيل.

2

الأسئلة المقالية - FRQ

18

استخدام نظرية فيثاغورس ومعكوسها

1 to 9

415

2

الأسئلة المقالية - FRQ

7

$a = 48 \text{ m}; b = 55 \text{ m}$

8. $a = 23 \text{ cm}; b = 18 \text{ cm}$

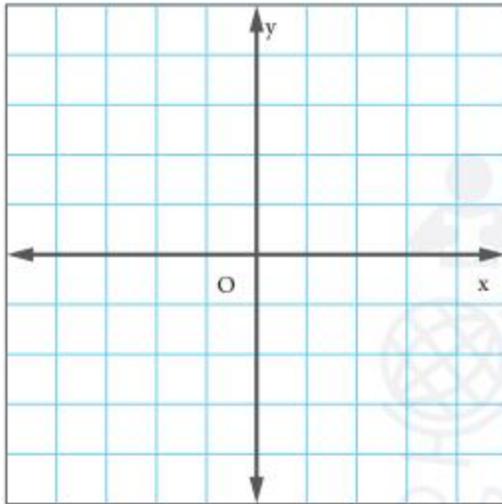
9. $b = 5.1 \text{ m}; c = 12.3 \text{ m}$

اكتب معادلة يُمكنك استخدامها لإيجاد طول الضلع الناقص بكل مثلث قائم. ثم أوجد طول الضلع الناقص. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة، إذا لزم الأمر.

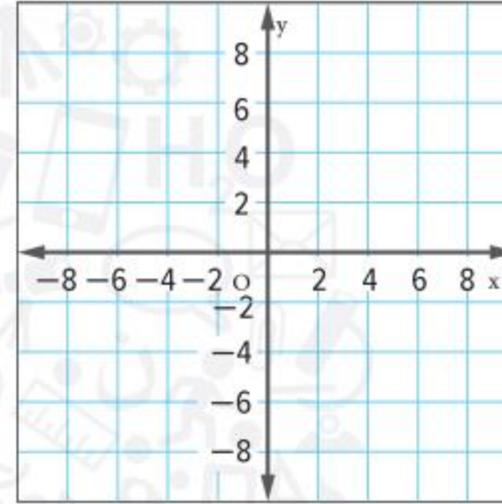
Mohammed Bin Rashid
Smart Learning Program

مثّل كلاً من الأشكال التالية وانعكاسها عبر المحور الموضح. ثم أوجد إحداثيات الصورة المنعكسة. (المثالان 1 و 2)

2. $\triangle MNP$ رؤوسه $M(2, 1)$ و $N(-3, 1)$ و $P(-1, 4)$ ومنعكسة عبر المحور x



1 $\triangle GHJ$ رؤوسه $G(4, 2)$ و $H(3, -4)$ و $J(1, 1)$ ومنعكسة عبر المحور y

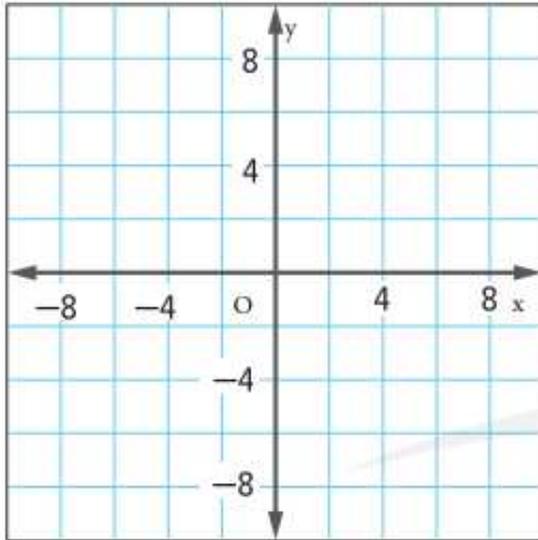


2

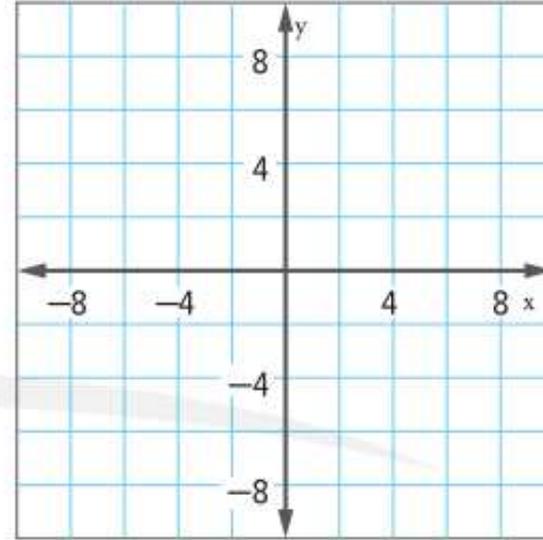
الأسئلة المقالية - FRQ



4. شكل رباعي $DEFG$ رؤوسه $D(1, 0)$ و $E(1, -5)$ و $F(4, -1)$ و $G(3, 2)$ ومنعكسة عبر المحور y



3. شكل رباعي $WXYZ$ رؤوسه $W(-1, -1)$ و $X(4, 1)$ و $Y(4, 5)$ و $Z(1, 7)$ ومنعكسة عبر المحور x

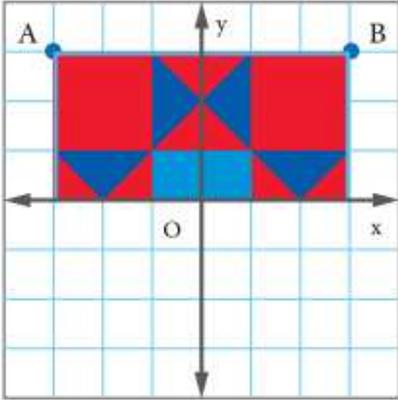


2

الأسئلة المقالية - FRQ

2

الأسئلة المقالية - FRQ



5. ينعكس الشكل الموضح إلى اليسار عبر المحور X . أوجد إحداثيات النقطة A' والنقطة B' .
ثم ارسم الصورة على المستوى الإحداثي. (المثال 3)

4. **تحديد البنية** تُبين إحداثيات أحد النقاط وصورتها بعد الانعكاس. حدد ما إذا كان الانعكاس عبر المحور X أم المحور Y .

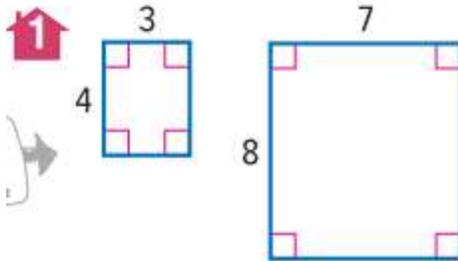
6. $A(-3, 5) \rightarrow A'(3, 5)$ _____

7. $M(3, 3) \rightarrow M'(3, -3)$ _____

20	تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة	1 to 15	547 to 549
----	--	---------	------------

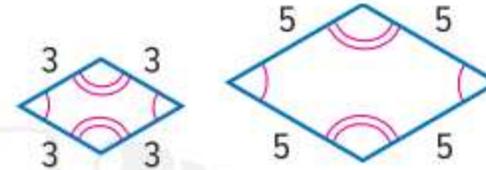
2

الأسئلة المقالية - FRQ



حدد ما إذا كان كل زوجين من المضلعات متشابهين. اشرح. (المثال 1)

2.



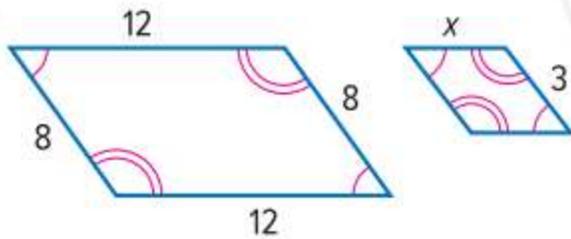
20	تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة	1 to 15	547 to 549
----	--	---------	------------

2

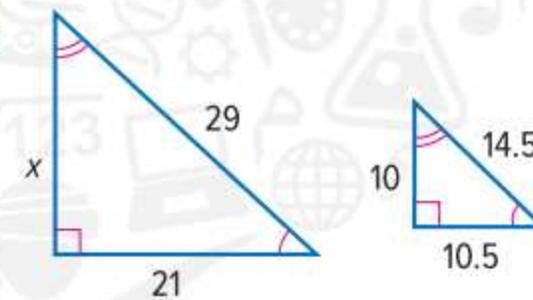
الأسئلة المقالية - FRQ

كل زوجين من المضلعات متشابهين. حدد التحويلات التي تطابق أحد الأشكال على الآخر. ثم أوجد أطوال الأضلاع المجهولة. (المثال 2)

3



4.



20

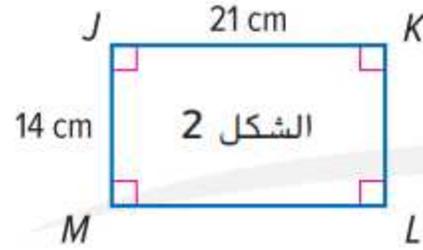
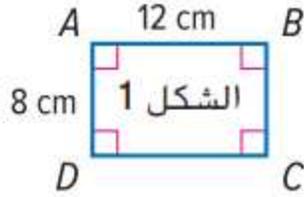
تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة

1 to 15

547 to 549

2

الأسئلة المقالية - FRQ



5. **م** المثابرة في حل المسائل الأشكال الموجودة على اليسار متشابهة.

a. أوجد مساحة كلا الشكلين.

b. قارن معامل مقياس أطوال الضلع وتناسب المساحة.

بنامد محمد بن راشد
للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid
Smart Learning Program

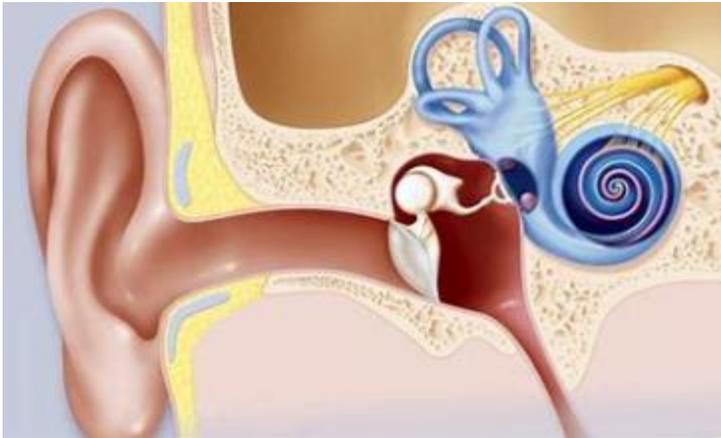
20

تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة

1 to 15

547 to 549

6. **STEM** معامل المقياس (النسبي) من نموذج للأذن الداخلية للإنسان إلى الأذن الحقيقية هو 55:2. إذا كان طول إحدى عظام النموذج هو 8.25 سنتيمترات، فما مقدار طول العظمة الحقيقية في أذن الإنسان؟



2

الأسئلة المقالية - FRQ

20

تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة

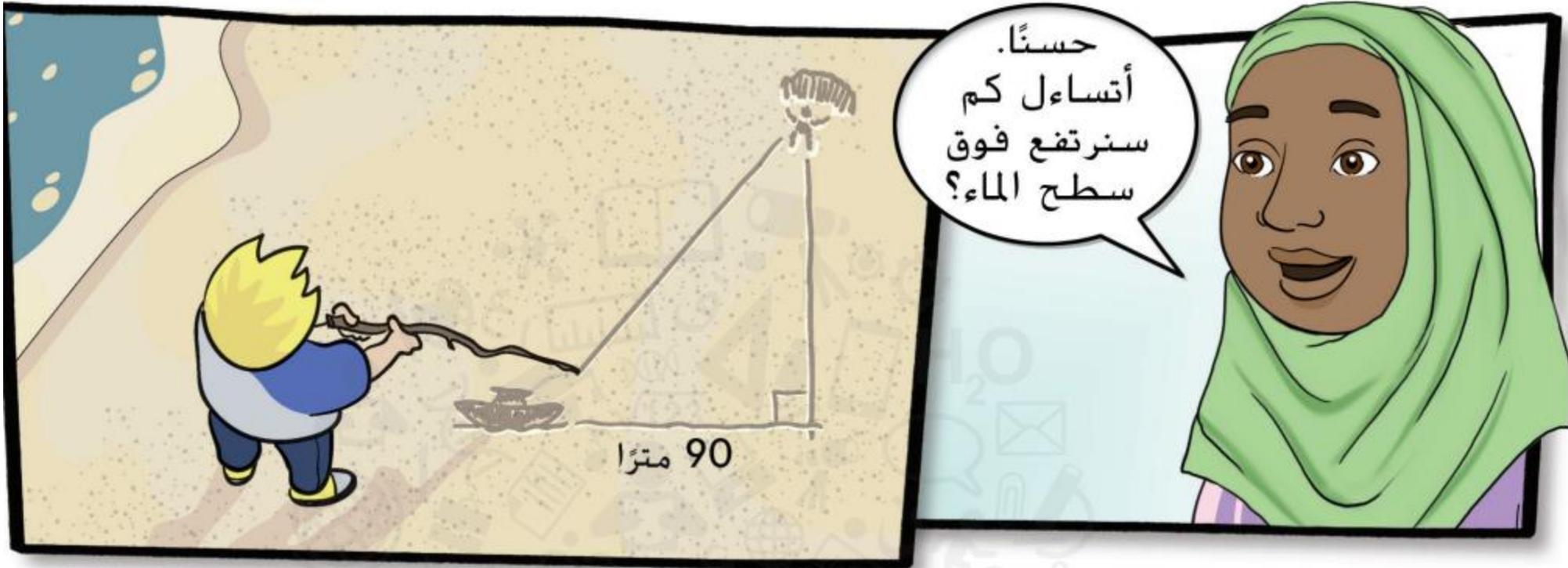
1 to 15

547 to 549

2

الأسئلة المقالية - FRQ

7. استخدام نماذج الرياضيات لاحظ الإطار الرسومي المصور أدناه. يفيد المنشور الدعائي أن طول الحبل 150 مترًا. استخدم خصائص المثلثات المتشابهة لإيجاد ارتفاع لاعب رياضة الإبحار بالمظلة أعلى الماء.



20

تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة

1 to 15

547 to 549

مسائل مهارات التفكير العليا



8. **٣٠م** المثابرة في حل المسائل افترض أن مستطيلين متشابهين بمعامل مقياس 2. فما تناسب مساحتهما؟ اشرح.

٣٠م **٣٠م** تبرير الاستنتاجات حدد ما إذا كانت كل عبارة من العبارات التالية صحيحة أم خاطئة. وإذا كانت العبارة صحيحة، فاشرح تبريرك. وإذا كانت خاطئة، فاذكر مثالاً مضاداً.

9. كل المستطيلات متشابهة. 10. كل المربعات متشابهة.

2

الأسئلة المقالية - FRQ

20	تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة	1 to 15	547 to 549
----	--	---------	------------



الأسئلة المقالية - FRQ

11. **م** استخدام نماذج الرياضيات ارسم مضلعين متشابهين في المساحة المتوفرة. قم بتضمين مقاييس الأضلاع على رسمك، وحدد معامل المقياس.

20

تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة

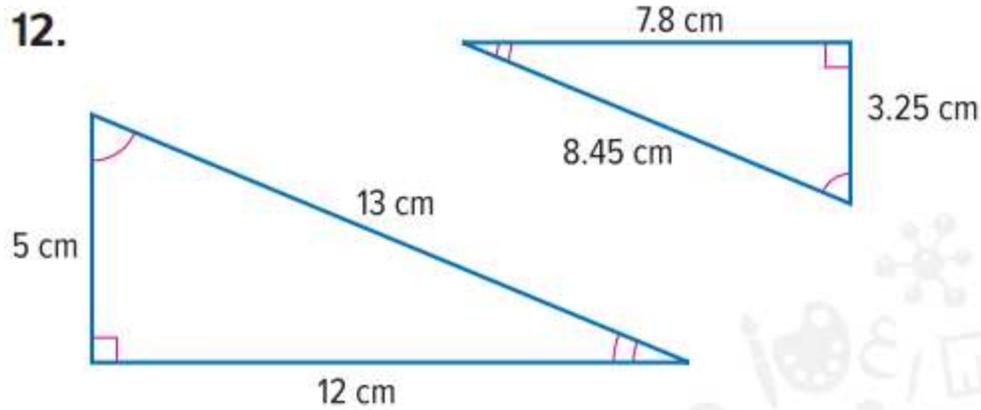
1 to 15

547 to 549

2

الأسئلة المقالية - FRQ

12.

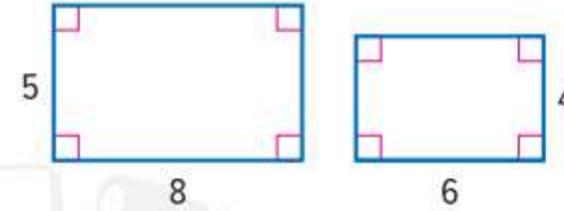
مساعدة الو
المنزلي

وفقًا لما أشارت إليه علامات القوس، الزوايا المتناظرة تكون متطابقة. تحقق لمعرفة ما إذا كانت الأضلاع المتناظرة متناسبة أم لا.

$$\frac{3.25}{5} = \frac{8.45}{13} = \frac{7.8}{12}$$

هذه الأضلاع متناسبة، إذا فالمثلثان متشابهان.

13.



20

تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة

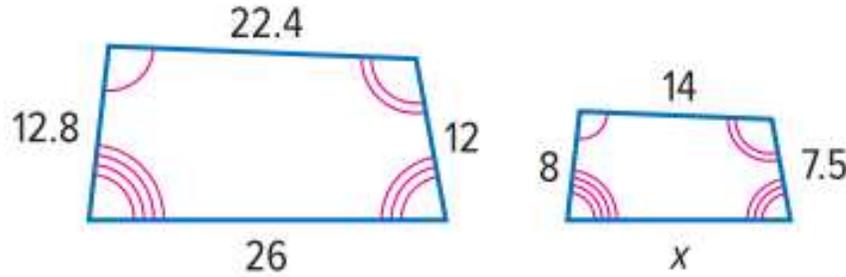
1 to 15

547 to 549

2

الأسئلة المقالية - FRQ

14. الشكلان متشابهان. حدد التحويلات التي تطابق أحد الأشكال على الآخر. ثم أوجد طول الضلع المجهول.



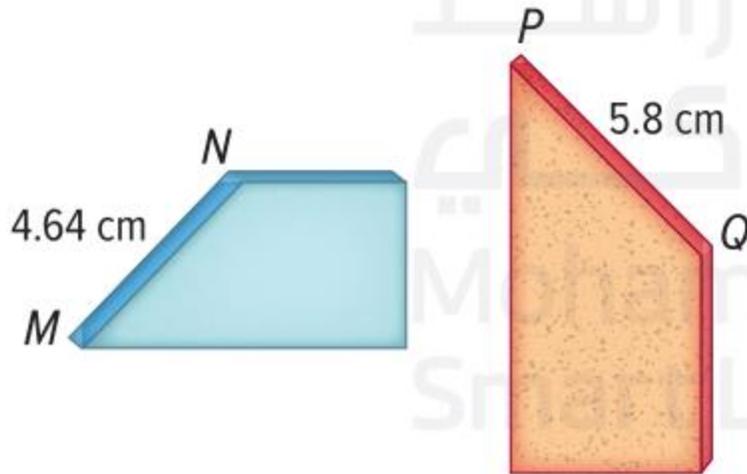
20

تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة

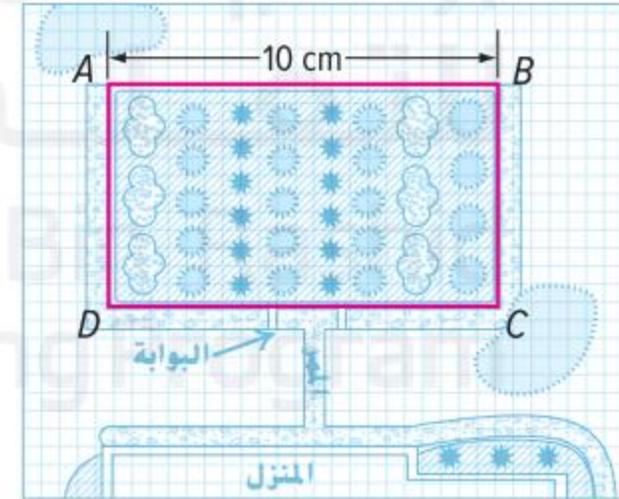
1 to 15

547 to 549

16. يقوم عبد العزيز بإعداد قطعة فسيفساء باستخدام قطع بلاط. قطع البلاط المعروضة على اليسار متشابهة. إذا كان محيط قطعة البلاط الكبرى هو 23 سنتيمترًا، فما محيط قطعة البلاط الصغرى؟



15. استخدام نماذج الرياضيات تريد منال بناء سياج حول حديقته المستطيلة الموجودة في منزلها الخلفي. وفي المقياس المرسوم، يبلغ محيط الحديقة 34 سنتيمترًا. إذا كان الطول الفعلي للضلع \overline{AB} هو 6 أمتار، فكم عدد أمتار السياج التي ستحتاجها؟



2

الأسئلة المقالية - FRQ



الأسئلة المقالية - FRQ

0586313283 KAMAL FOUDA

نواتج التعلم : - مراجعة المهارات التي تعلمها الطالب في الفصل الدراسي الثاني .

20	تحديد المضلعات المتشابهة وإيجاد القياسات الناقصة في المضلعات المتشابهة	1 to 15	547 to 549
----	--	---------	------------

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الثاني - رياضيات - ثامن عام

*	Questions might appear in a different order in the actual exam.
*	قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.
**	As it appears in the textbook, LMS, and (Main_IP).
**	كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية.