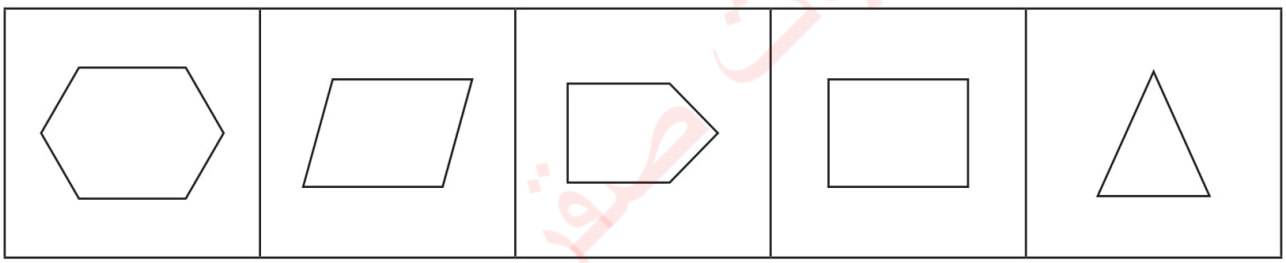
منتديات صوت الجنوب التعليمية

أوراق المصادر

ورقة المصادر 1: المدخلات والمخرجات

» أصلُ بينَ كلِّ شكلٍ في المجموعةِ **A** وعددِ أضلاعِهِ في المجموعةِ **B**:

المجموعةُ **A**



المجموعةُ **B**

3	4	5	6

» أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

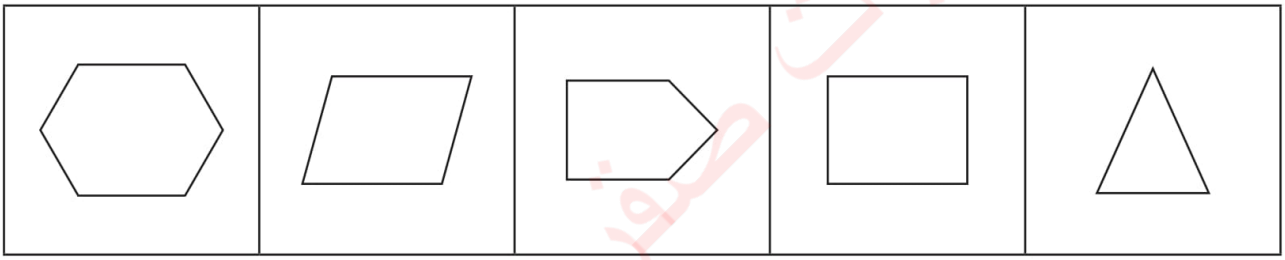
1. ماذا أسمّي المجموعةَ A؟
2. ماذا أسمّي المجموعةَ B؟
3. هل يوجدُ شكلٌ منَ الأشكالِ في المجموعةِ A يرتبطُ بأكثرَ منْ عددٍ في المجموعةِ B؟
4. هل يوجدُ عددٌ في المجموعةِ B يرتبطُ بأكثرَ منْ شكلٍ في المجموعةِ A؟
5. إذا علمْتُ أنَّ العلاقةَ أعلاهُ تُمثّل اقترانًا، فما الشروطُ التي ينبغي توفُّرُها في العلاقةِ لكيْ تُمثّلَ اقترانًا؟

مختبرات صفوف الجنوب التعليمية

ورقة المصادر 1: المدخلات والمخرجات (الإجابات)

» أصلُ بينَ كلِّ شكلٍ في المجموعةِ A وعددِ أضلاعِهِ في المجموعةِ B:

المجموعةُ A



المجموعةُ B

3	4	5	6

» أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

1. ماذا أسمّي المجموعةَ A؟ إجابة محتملة: المدخلات / المجال.
2. ماذا أسمّي المجموعةَ B؟ إجابة محتملة: المخرجات / المدى.
3. هل يوجدُ شكلٌ منَ الأشكالِ في المجموعةِ A يرتبطُ بأكثرَ منْ عددٍ في المجموعةِ B؟ لا.
4. هل يوجدُ عددٌ في المجموعةِ B يرتبطُ بأكثرَ منْ شكلٍ في المجموعةِ A؟ نعم، العدد 4 ارتبط به المستطيل، ومتوازي الأضلاع من مجموعة الأشكال (المجال).
5. إذا علمْتُ أنَّ العلاقةَ أعلاهُ تُمثّل اقترانًا، فما الشروطُ التي ينبغي توفُّرُها في العلاقةِ لكيْ تُمثّلَ اقترانًا؟ أنظر إجابات الطلبة.

ورقة المصادر 2: الاقتران الخطي

1 أكوّنُ جدولاً للقيمِ، ثمَّ أمثّلُ المعادلةَ الخطيةَ $y = 2x + 4$ على المستوى البيانيِّ أدناهُ، ثمَّ أجيبُ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ.

قيمُ x	قيمُ y

- هلْ يجتازُ هذا التمثيلُ البيانيُّ للمعادلةِ المعطاةِ اختبارَ الخطِّ الرأسيِّ؟
- إذا اجتازَ التمثيلُ البيانيُّ اختبارَ الخطِّ الرأسيِّ، فماذا يمكنُ أنْ نسمّيَهُ؟

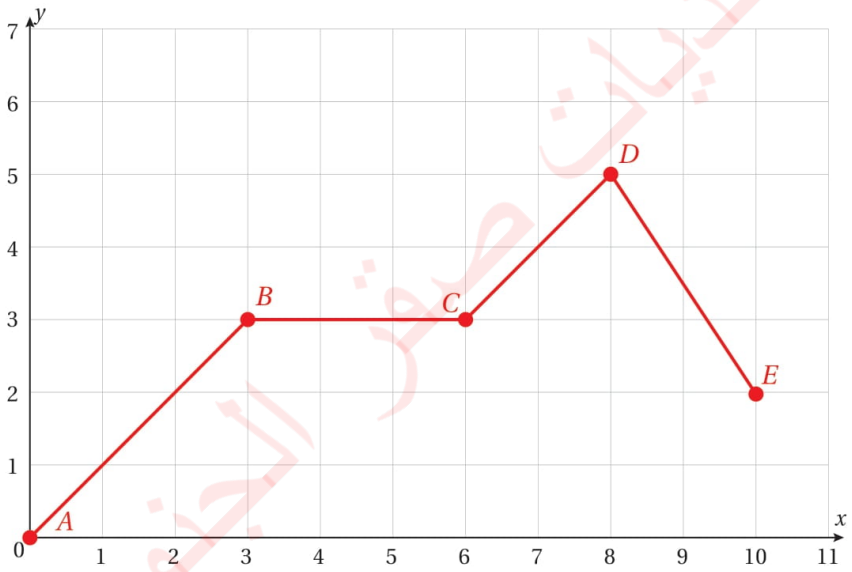
2 إذا علمْتُ أنَّ المعادلة: $y = 2x + 7$ تُمثّلُ اقترانًا خطيًّا، فأكملُ الجدولَ الآتيَ:

x	$y = f(x)$
5	$y = f(5) = 2(5) + 7 = 17$
-3	
2	

مختبرات صقر الجنوب التعليمية

ورقة المصادر 3: تفسير التمثيلات البيانية

» باستعمالِ التمثيلِ البيانيِّ أدناهُ، أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

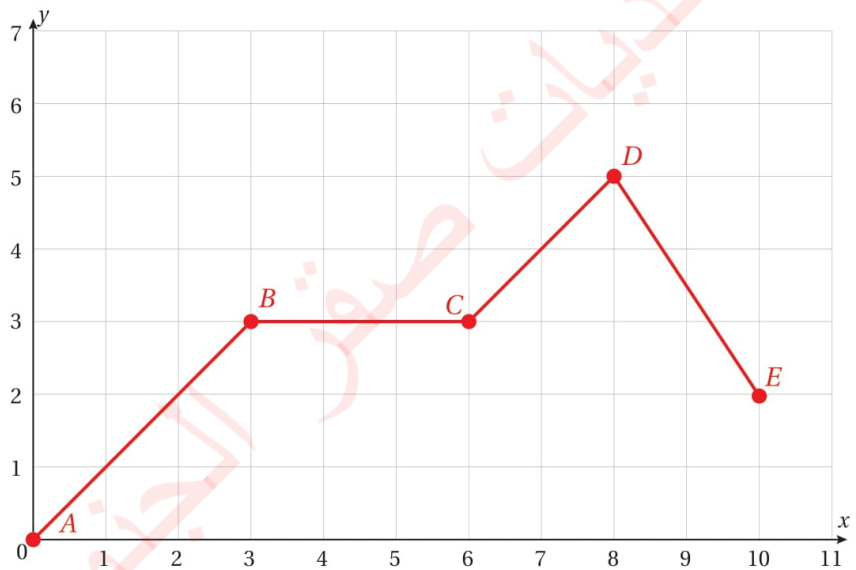


1. ما قيمةُ x عندَ النقطةِ B؟
2. ما قيمةُ y عندَ النقطةِ D؟
3. ما قيمةُ y عندَما $x = 7$؟
4. ما قيمةُ x عندَما $y = 1$؟
5. ما ميلُ $\overline{AB}$؟
6. ما ميلُ $\overline{BC}$؟
7. ما ميلُ $\overline{DE}$؟
8. هلْ قِيَمُ y في الفترةِ بينَ النقطتينِ A, B تتزايدُ أمْ تتناقصُ؟
9. هلْ قِيَمُ y في الفترةِ بينَ النقطتينِ D, E تتزايدُ أمْ تتناقصُ؟
10. هلْ قِيَمُ x, y في الفترةِ بينَ النقطتينِ B, C تتزايدُ أمْ تتناقصُ؟
11. ما العلاقةُ بينَ إجابتَيِ السؤالينِ 5 وَ 8 وإجابتَيِ السؤالينِ 6 وَ 10 وإجابتَيِ السؤالينِ 7 وَ 9؟ أبرّرُ إجابتي.

مختبرات صفوف الجنوب التعليمية

ورقة المصادر 3: تفسير التمثيلات البيانية (الإجابات)

» باستعمالِ التمثيلِ البيانيِّ أدناهُ، أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:



1. ما قيمةُ x عندَ النقطةِ B؟ 3
2. ما قيمةُ y عندَ النقطةِ D؟ 5
3. ما قيمةُ y عندَما $x = 7$؟ 4
4. ما قيمةُ x عندَما $y = 1$؟ 1
5. ما ميلُ $\overline{AB}$؟ $m = 1$
6. ما ميلُ $\overline{BC}$؟ $m = 0$
7. ما ميلُ $\overline{DE}$؟ $m = \frac{-3}{2}$
8. هلْ قِيَمُ y في الفترةِ بينَ النقطتينِ A, B تتزايدُ أمْ تتناقصُ؟ تتزايد.
9. هلْ قِيَمُ y في الفترةِ بينَ النقطتينِ D, E تتزايدُ أمْ تتناقصُ؟ تتناقص.
10. هلْ قِيَمُ x, y في الفترةِ بينَ النقطتينِ B, C تتزايدُ أمْ تتناقصُ؟ قيم x تتزايد، وقيم y ثابتة لا تتغيّر.
11. ما العلاقةُ بينَ إجابتَي السؤالينِ 5 وَ 8 وإجابتَي السؤالينِ 6 وَ 10 وإجابتَي السؤالينِ 7 وَ 9؟ أبرّرُ إجابتي.
أنظر إجابات الطلبة.

حقوق الطبع محفوظة لمركز الجزيرة التعليمية

ورقة المصادر 4: منحنيات الموقع - الزمن

معلوماتٌ تعلمتُها سابقًا في مبحثِ العلومِ:

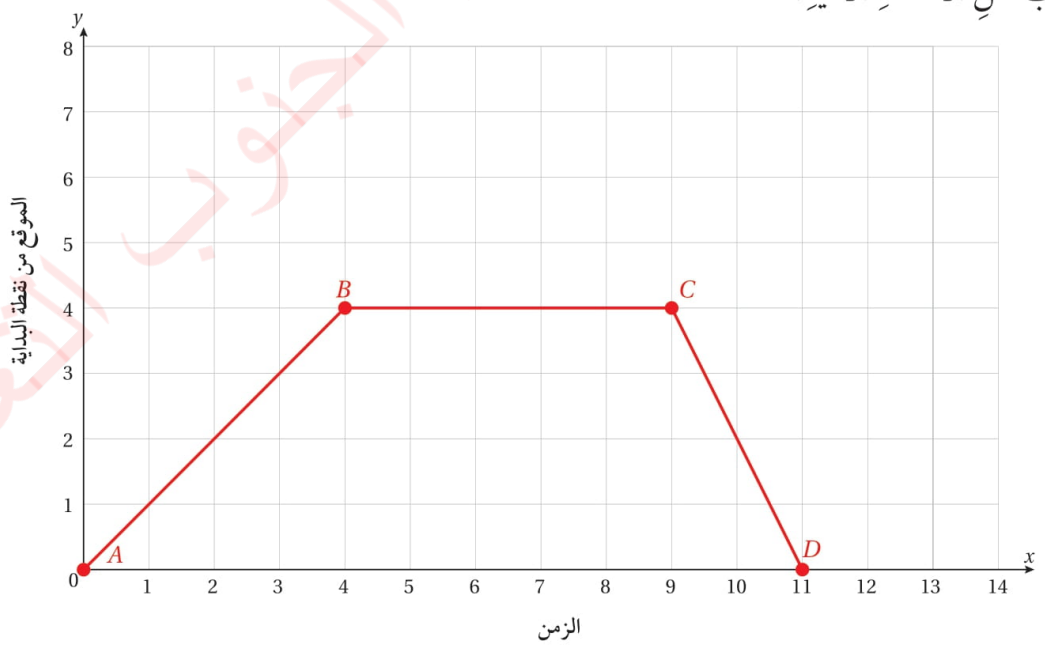
1/ السرعةُ المتوسطةُ $\overline{v}_s$ هيَ معدّلُ تغيّرِ المسافةِ S بالنسبةِ إلى التغيّرِ في الزمنِ Δt ويمكنُ حسابُها باستعمالِ الصيغةِ:

$$\overline{v}_s = \frac{S}{\Delta t}$$

2/ ميلُ المستقيمِ غيرِ الرأسيِّ هوَ نسبةُ التغيّرِ الرأسيِّ إلى التغيّرِ الأفقيِّ؛ أيْ أنَّ ميلَ المستقيمِ غيرِ الرأسيِّ المارِّ بالنقطتينِ (x_1, y_1), (x_2, y_2) هوَ:

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

- باستعمالِ المعلومتينِ أعلاهُ ومنحنى الموقعِ – الزمنِ أدناهُ، الذي يُمثّلُ حركةَ جسمٍ في فترةٍ زمنيةٍ محدّدةٍ، أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

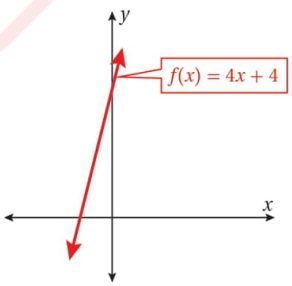
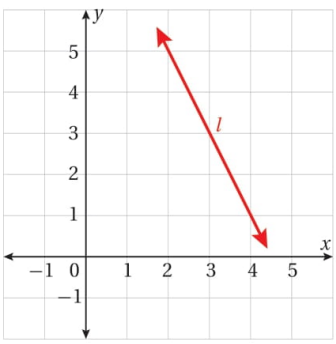


1. أجدُ السرعةَ المتوسطةَ للجسمِ في الفترةِ الزمنيةِ $[1, 4]$.
2. أجدُ ميلَ $\overline{AB}$.
3. ماذا أستنتجُ؟
4. أجدُ السرعةَ المتوسطةَ للجسمِ في الفترةِ الزمنيةِ $[4, 9]$.
5. أجدُ ميلَ $\overline{BC}$.
6. ماذا أستنتجُ؟

منصة الجنوب التعليمية

ورقة المصادر 5: لعبة التوصيل

» أصلُ بينَ السؤالِ في العمودِ الأيمنِ وإجابتِهِ الصحيحةِ في العمودِ الأيسرِ:

السؤالُ
اعتمادًا على التمثيلِ البيانيِّ أدناهُ:

1 ما قيمةُ المقطعِ y؟
2 ما قيمةُ المقطعِ x؟
3 ما قيمةُ $f\left(\frac{3}{4}\right)$؟
4 ما قيمةُ $f\left(-\frac{1}{2}\right)$؟
5 ما أُسُّ المتغيّرِ x؟
اعتمادًا على التمثيلِ البيانيِّ أدناهُ:

6 ما ميلُ المستقيمِ l؟
7 ما قيمةُ المقطعِ y للمستقيمِ l؟

الإجابةُ الصحيحةُ
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
−1
−2

الأسماءُ: ..... و .....

عددُ الإجاباتِ الصحيحةِ: .....

صفحات من صور الجنوب التعليمية

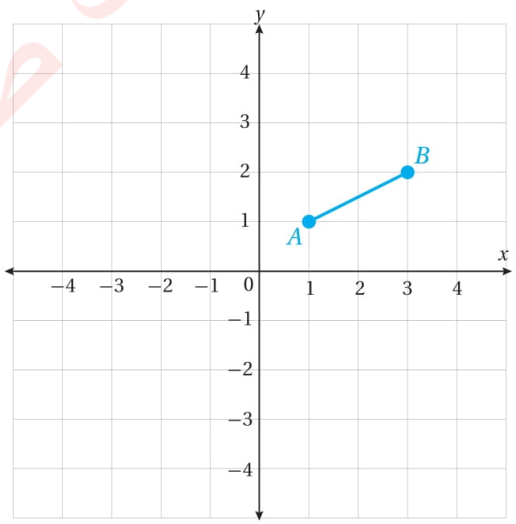
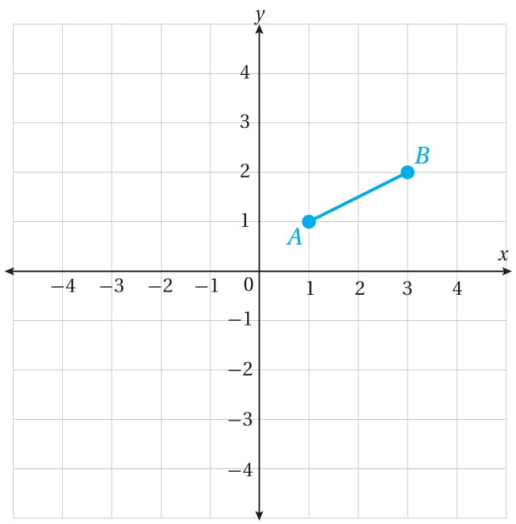
ورقة المصادر 5: لعبة التوصيل (الإجابات)

رقم السؤال	الإجابةُ الصحيحةُ
1	4
2	−1
3	7
4	2
5	1
6	−2
7	9

منتديات صوت الجنوب التعليمية

ورقة المصادر 6: التحويلات الهندسية

» أرســمُ صورةَ القطعةِ المســتقيمةِ المعطاةِ في العمودِ الأيمنِ الناتجةَ عنْ إجراءِ التحويلاتِ الهندسيةِ الّتي تقابلُها في العمودِ الأيسرِ:

التمثيلُ البيانيُّ المُعطى	وصفُ التحويلاتِ الهندسيةِ
1 	انســحابٌ 3 وحداتٍ إلى اليسارِ ووحدتينِ إلى أعلى، ثمَّ انعكاسٌ حولَ المحورِ y.
2 	انعــكاسٌ حولَ المحورِ x، ثــمَّ انعكاسٌ حولَ المحــورِ y، ثمَّ انســحابٌ وحــدةً واحدةً إلى أسفلَ.

الأسماءُ: ..... و .....

مختبرات صور الجنوب التعليمية

ورقة المصادر 7: لعبة التحليل

$x^2 + 7x + 12$	$(x + 3)(x + 4)$
$x^2 - 10x + 16$	$(x - 2)(x - 8)$
$x^2 + x - 20$	$(x - 4)(x + 5)$
$x^2 + 6x + 9$	$(x + 3)(x + 3)$
$x^2 - 5x + 6$	$(x - 2)(x - 3)$
$x^2 + 2x - 8$	$(x - 2)(x + 4)$
$x^2 - 8x + 16$	$(x - 4)(x - 4)$
$x^2 - 3x$	$x(x - 3)$
$x^2 + x$	$x(x + 1)$
$x^2 + 4x$	$x(x + 4)$

منتديات صقور الجبوب التعليمية

ورقة المصادر 8: حل المعادلات بالتحليل

» أُكملُ الجدولَ الآتيَ بما يناسبُهُ:

المعادلةُ	التحليلُ إلى العواملِ	حلولُ المعادلةِ
$x^2 - 8x + 12 = 0$		
	$(2x - 3)(x + 4) = 0$	
		$x = -\frac{3}{2}, x = 4$
$8x^2 = 15 - 14x$		

الحل:

المعادلةُ	التحليلُ إلى العواملِ	حلولُ المعادلةِ
$x^2 - 8x + 12 = 0$	$(x - 2)(x - 6) = 0$	$x = 2, x = 6$
$2x^2 + 5x - 12 = 0$	$(2x - 3)(x + 4) = 0$	$x = \frac{3}{2}, x = -4$
$2x^2 - 5x - 12 = 0$	$(2x + 3)(x - 4) = 0$	$x = -\frac{3}{2}, x = 4$
$8x^2 = 15 - 14x$	$(4x - 3)(2x + 5) = 0$	$x = \frac{3}{4}, x = -\frac{5}{2}$

مديريات صوف الجنوب التعليمية

ورقة المصادر 9: قطع جبرية

1	1	1	1	1
1	1	1	1	1
1	1	1	1	1
1	1	1	1	1

x	x
x	x
x^2	x^2

منتديات صقر الجنوب التعليمية

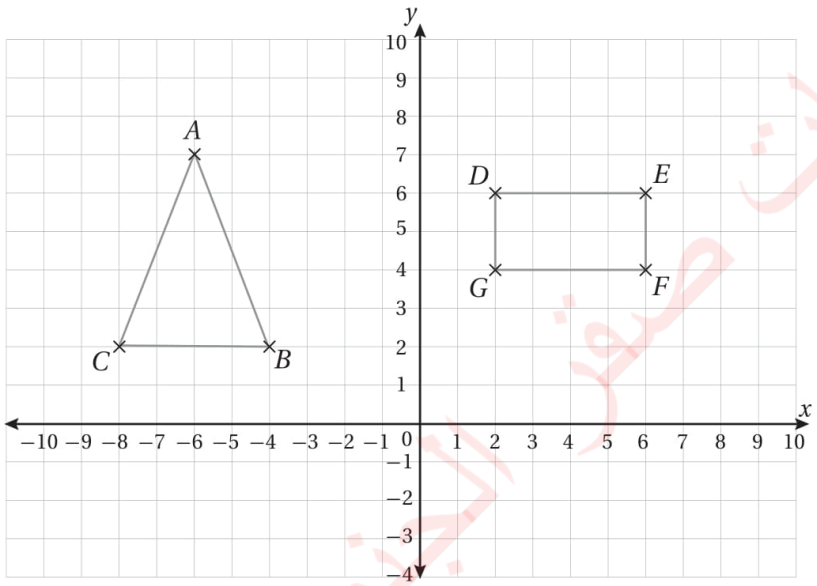
ورقة المصادر 10: حل المعادلات بالقانون العام

$x^2 + 5x - 2 = 0$	$x = \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \times 1 \times -2}}{2 \times 1}$	$x = 0.37$ $x = -5.37$
$x^2 - 8x + 16 = 0$	$x = \frac{8 \pm \sqrt{(-8)^2 - 4 \times 1 \times 16}}{2 \times 1}$	$x = 4$
$x^2 + 5x + 8 = 0$	$x = \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \times 1 \times 8}}{2 \times 1}$	لا يوجد حل حقيقي للمعادلة.
$3x - 5x^2 - 8 = 0$	$x = \frac{-3 \pm \sqrt{3^2 - 4 \times -5 \times -8}}{2 \times -5}$	لا يوجد حل حقيقي للمعادلة.
$-9x - 3x^2 + 1 = 0$	$x = \frac{9 \pm \sqrt{(-9)^2 - 4 \times -3 \times 1}}{2 \times -3}$	$x = -3.11$ $x = 0.11$
$2x - 4x^2 + 8 = 0$	$x = \frac{-2 \pm \sqrt{2^2 - 4 \times -4 \times 8}}{2 \times -4}$	$x = -1.19$ $x = 1.69$

منتديات صقور الجنوب التعليمية

ورقة المصادر 11: الهندسة الإحداثية

» أحدّدُ إحداثيَّيْ كلِّ رأسٍ من رؤوسِ الشكلينِ الممثّلينِ في المستوى الإحداثي الآتي:



A: (____ , ____)

B: (____ , ____)

C: (____ , ____)

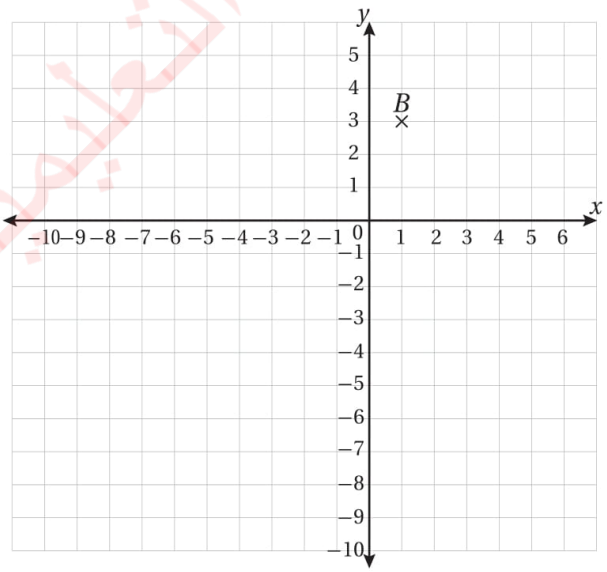
D: (____ , ____)

E: (____ , ____)

F: (____ , ____)

G: (____ , ____)

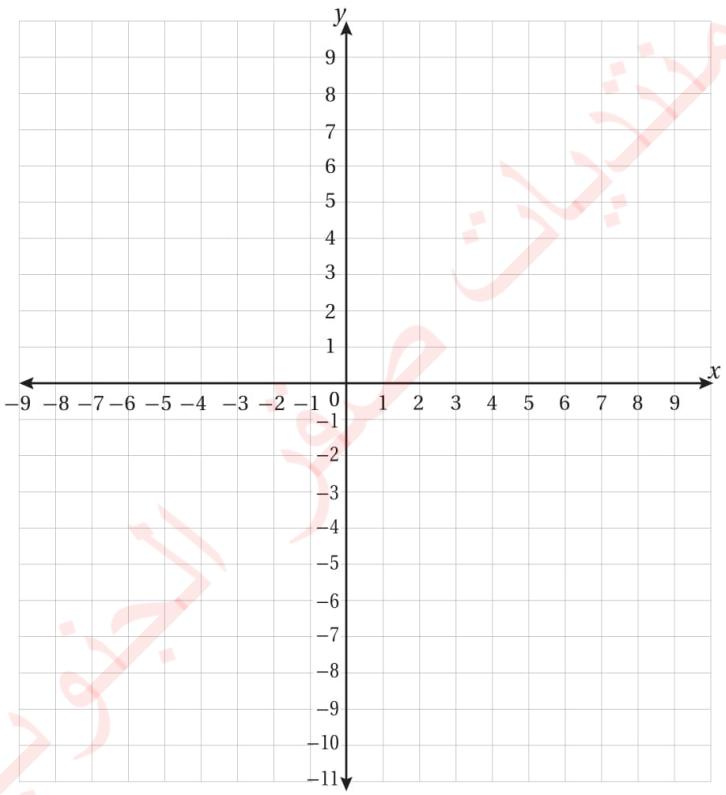
» أستعملُ المستوى الإحداثيَّ المجاورَ لأجدَ كلًّا ممّا يأتي:

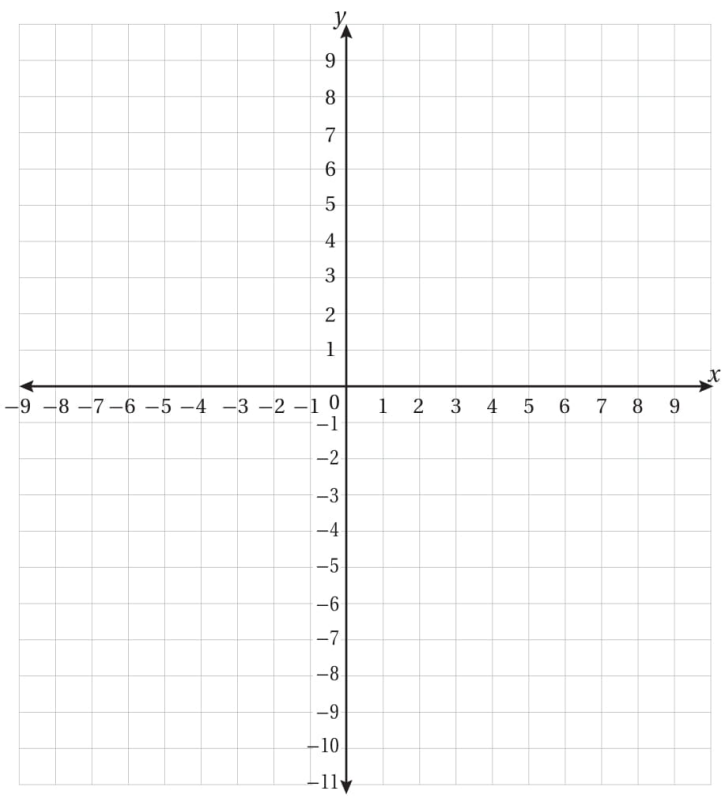


1. إحداثياتُ النقطةِ B.
2. إحداثياتُ النقطةِ B تحتَ تأثيرِ انسحابٍ مقدارُهُ 5 وحداتٍ إلى اليمينِ.
3. إحداثياتُ النقطةِ B تحتَ تأثيرِ انسحابٍ مقدارُهُ 2 وحدةٍ إلى الأعلى.
4. إحداثياتُ النقطةِ B تحتَ تأثيرِ انسحابٍ مقدارُهُ وحدةً إلى اليسارِ.
5. إحداثياتُ النقطةِ B تحتَ تأثيرِ انسحابٍ مقدارُهُ 3 وحداتٍ إلى الأسفلِ.
6. إحداثياتُ النقطةِ B تحتَ تأثيرِ انسحابٍ مقدارُهُ 4 وحداتٍ إلى اليمينِ و6 وحداتٍ إلى الأسفلِ.

مختبرات صفوف الجنوب التعليمية

ورقة المصادر 12: مستوى إحداثي فارغ





منتديات صور الجنوب التعليمية