

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



أسئلة وأوراق عمل منتصف الفصل في الدوال التربيعية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى العاشر ← رياضيات ← الفصل الأول ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 17:19:09 2024-10-14

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

جدول مواصفات اختبار نهاية الفصل

1

كتاب الطالب

2

مراجعة اختبار نهاية الفصل الأول

3

دليل التقويم الفصل الأول مع الاجابات

4

دليل التقويم الفصل الأول

5

الرياضيات

مراجعة ليلة الاختبار

منتصف الفصل الدراسي الأول

2024 - 2025

التدريبات لا تغني عن الكتاب المدرسي ومصادر التعلم الأخرى

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة X داخل المربع .

(1) أي من الدوال التالية يكون التمثيل البياني لها أكثر اتساعاً من الدالة الرئيسة $f(x) = x^2$

$g(x) = 2x^2$

$g(x) = -5x^2$

$g(x) = 3.2x^2$

$g(x) = 0.4x^2$

(2) أي من الدوال التالية يكون التمثيل البياني لها أقل اتساعاً من الدالة الرئيسة $f(x) = x^2$

$g(x) = -0.6x^2$

$g(x) = 4x^2$

$g(x) = 0.75x^2$

$g(x) = -0.4x^2$

(3) أي من الدوال التربيعية التالية يكون التمثيل البياني لها أقل اتساعاً من الدالة الرئيسة $f(x) = x^2$ ويفتح للأسفل .

$g(x) = -0.6x^2$

$g(x) = -4x^2$

$g(x) = 3x^2$

$g(x) = -0.4x^2$

(4) حدد الرأس للدالة التربيعية : $g(x) = (x + 1)^2 - 4$

$(-1, -4)$

$(-1, 4)$

$(1, -4)$

$(1, 4)$

(5) ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة التربيعية الرئيسة $f(x) = x^2$ والتمثيل البياني للدالة $g(x) = x^2 - 4$ ؟

إزاحة الدالة الرئيسة إلى اليمين 4 وحدات

إزاحة الدالة الرئيسة إلى اليسار 4 وحدات

إزاحة الدالة الرئيسة إلى الاسفل 4 وحدات

إزاحة الدالة الرئيسة إلى الاعلى 4 وحدات

(6) أوجد معادلة محور التناظر للدالة التربيعية : $f(x) = x^2 + 6x - 5$

$x = 2$

$x = -2$

$x = 3$

$x = -3$

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

(7) حدد المقطع y للدالة

2

-2

4

-4

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

السؤال الثاني: باستعمال الدالة

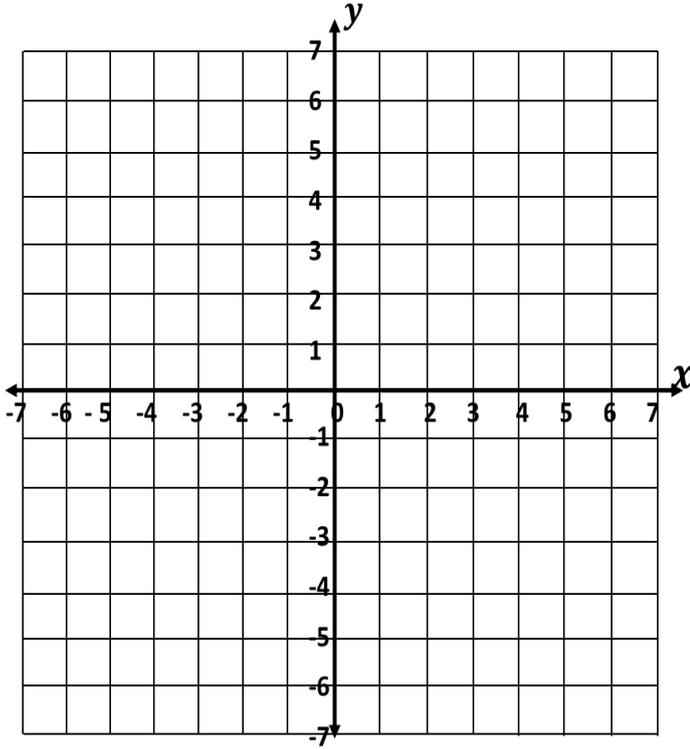
(A) أوجد رأس القطع .

(B) أوجد معادلة محور التناظر.

(C) أوجد اتجاه فتحة القطع .

(D) أوجد القيمة العظمى أو الصغرى للدالة .

(E) مثل بيانيا الدالة $f(x)$



(1) متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = x^2 + 2$ في الفترة $0 \leq x \leq 4$ يساوي .

4.5

5

18

20

(2) متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = x^2 + 2$ في الفترة $0 \leq x \leq 4$ يساوي .

4.5

5

18

20

3: باستعمال الجدول التالي حدد فترات التزايد والتناقص للدالة .

x	$f(x) = 3x^2$	(x, y)
-2	12	(-2, 12)
-1	3	(-1, 3)
0	0	(0, 0)
1	3	(1, 3)
2	12	(2, 12)

(1)

x	$f(x) = -2x^2$	(x, y)
-2	-8	(-2, -8)
-1	-2	(-1, -2)
0	0	(0, 0)
1	-2	(1, -2)
2	-8	(2, -8)

(2)

5: باستعمال الدالة $f(x) = x^2 + 4x + 3$

(A) أوجد معادلة محور التناظر.

.....

(B) أوجد رأس القطع .

.....

(C) أوجد اتجاه فتحة القطع .

.....

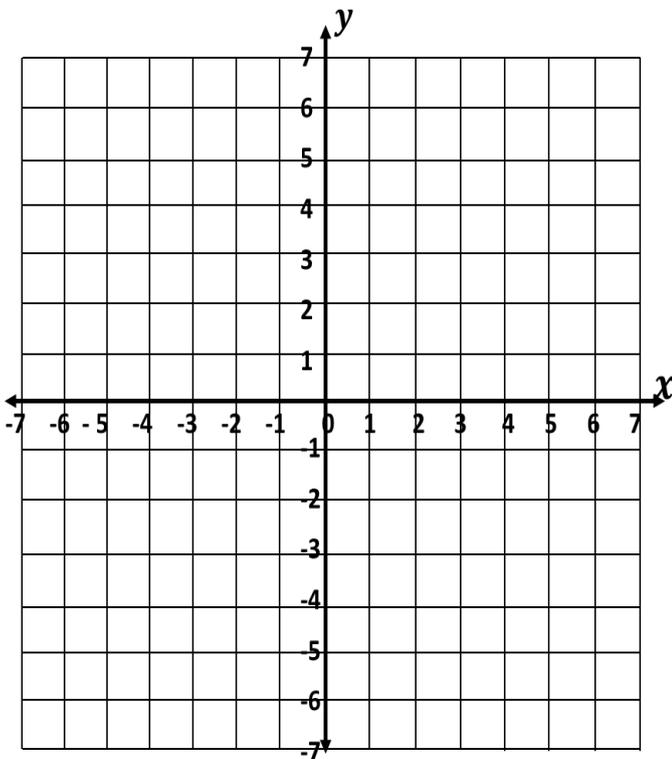
(D) أوجد المقطع y

.....

(E) أوجد القيمة الصغرى للدالة

.....

(F) مثل الدالة بيانياً .



1) تمت إزاحة التمثيل البياني للدالة التربيعية الرئيسية $f(x) = x^2$ وحدتين إلى اليمين و3 وحدات إلى الأسفل.

أي من الدوال التالية تمثل دالة التمثيل البياني الجديد؟

$$g(x) = (x + 2)^2 - 3 \quad \square$$

$$g(x) = (x - 2)^2 - 3 \quad \square$$

$$g(x) = 2x^2 - 3 \quad \square$$

$$g(x) = (x - 2)^2 + 3 \quad \square$$

2) تمت إزاحة التمثيل البياني للدالة التربيعية الرئيسية $f(x) = x^2$ وحدتين إلى اليسار و5 وحدات إلى الأعلى

أي من الدوال التالية تمثل دالة التمثيل البياني الجديد؟

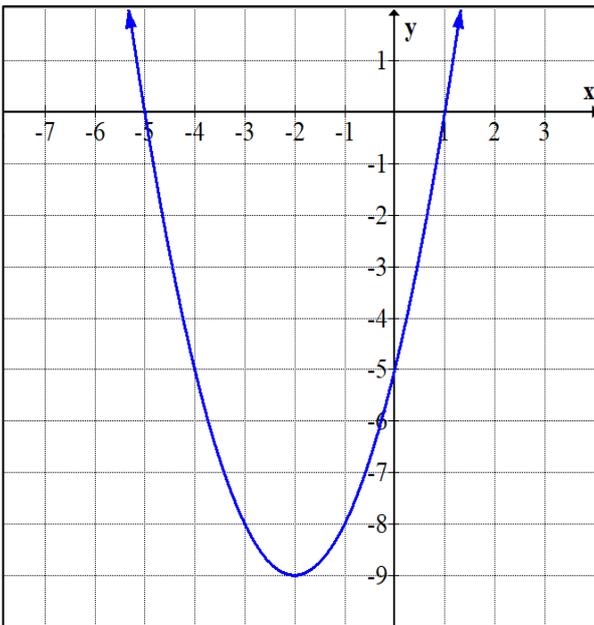
$$g(x) = (x + 2)^2 - 5 \quad \square$$

$$g(x) = (x + 2)^2 + 5 \quad \square$$

$$g(x) = 2x^2 - 5 \quad \square$$

$$g(x) = (x - 5)^2 + 2 \quad \square$$

3) اختر الصيغة التحليلية للدالة التربيعية المرتبطة بالتمثيل البياني أدناه .



$$f(x) = (x - 5)(x + 1) \quad \square$$

$$f(x) = 2(x - 5)(x + 1) \quad \square$$

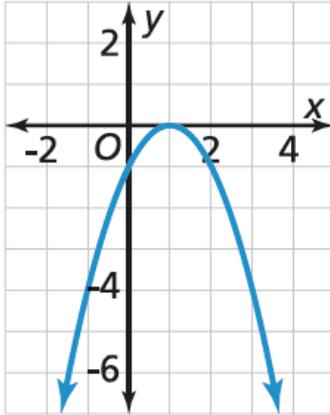
$$f(x) = (x + 5)(x - 1) \quad \square$$

$$f(x) = 2(x + 5)(x - 1) \quad \square$$

الوحدة الثانية "المعادلات والمتباينات التربيعية"

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

1) استعمل التمثيل البياني لإيجاد حل المعادلة : $-x^2 + 2x - 1 = 0$



$x = 1$

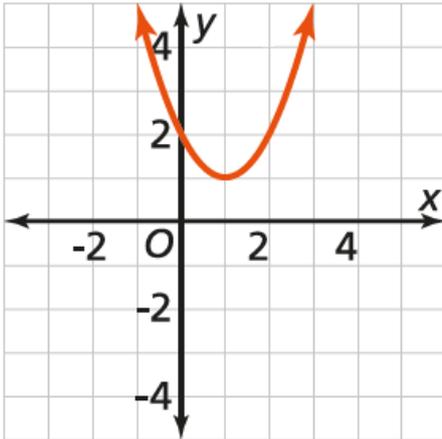
$x = -1, x = 1$

$x = -1$

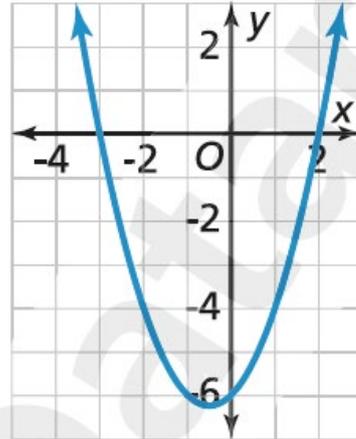
لا يوجد حل

السؤال الثاني: استعمل التمثيل البياني لإيجاد حل للمعادلة.

1) $x^2 - 2x + 2 = 0$



2) $x^2 + x - 6 = 0$



السؤال الثالث:

حل المعادلة التربيعية التالية باستعمال الجدول:

$$x^2 + 5x + 4 = 0$$

x	y
-5	4
-4	0
-3	-2
-2	-2
-1	0

1) حل المعادلات التربيعية التالية:

a) $(x - 3)(x - 5) = 0$

b) $(3x + 4)(x - 10) = 0$

2) حل المعادلات التربيعية بالتحليل إلى عوامل:

a) $x^2 + x - 6 = 0$

b) $x^2 + 8x + 7 = 0$

السؤال الخامس: اختر الإجابة الصحيحة

1) ما هي أبسط صورة للجذر التربيعي $\sqrt{200x^3}$ ؟

$6x^2\sqrt{3}$ A

$10x\sqrt{2x}$ B

$x^2\sqrt{108}$ C

$54x^2$ D

3) ما هي أبسط صورة للجذر التربيعي $(\sqrt{12x})(\sqrt{3x})$ ؟

$6x^2\sqrt{3}$ A

$6x$ B

$x^2\sqrt{108}$ C

$54x^2$ D

السؤال السادس:

بسّط الجذور التربيعية التالية إلى أبسط صورة: (أكتب كل مقدار بحيث لا تكون هناك عوامل مربعة عدا 1 في المجذور)

1) $\sqrt{11x^5}$

2) $\sqrt{100x^8}$

3) $4\sqrt{3x^3} \times 3\sqrt{2x^2}$

1) أوجد قيمة c التي تجعل المقدار مربعًا كاملًا في كل ما يلي:

a. $x^2 + 26x + c$

b. $x^2 + 18x + c$

(2) حل المعادلات التربيعية التالية بطريقة إكمال المربع:

a) $x^2 - 4x + 3 = 0$

b) $x^2 - 4x = 5$

1) استعمل المميز لتحديد عدد جذور المعادلة التالية : $x^2 - 5x + 6 = 0$

يوجد حل حقيقي واحد

يوجد حلان حقيقيان

يوجد ثلاثة حلول حقيقية

لا يوجد حل

2) استعمل المميز لتحديد عدد جذور المعادلة التالية : $x^2 + 8x + 16 = 0$

يوجد حل حقيقي واحد

يوجد حلان حقيقيان

يوجد ثلاثة حلول حقيقية

لا يوجد حل

3) استعمل المميز لتحديد عدد جذور المعادلة التالية : $x^2 + 2x - 16 = 0$

يوجد حل حقيقي واحد

يوجد حلان حقيقيان

يوجد ثلاثة حلول حقيقية

لا يوجد حل

4) استعمل المميز لتحديد عدد جذور المعادلة التالية : $x^2 + x - 6 = 0$

يوجد حل حقيقي واحد

يوجد حلان حقيقيان

يوجد ثلاثة حلول حقيقية

لا يوجد حل

السؤال الثامن: (1) حل المعادلات التربيعية التالية باستعمال القانون العام .

$$x^2 + 7x - 8 = 0$$

(2) حل المعادلات التربيعية التالية باستعمال القانون العام .

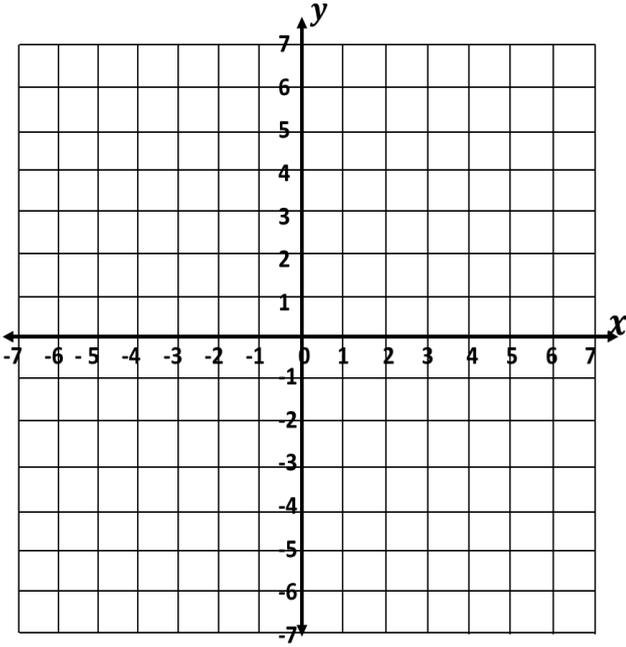
$$2x^2 + 7x = -3$$

(3) حل المعادلات التربيعية التالية باستعمال القانون العام .

$$x^2 + 8x + 7 = 0$$

حل المعادلة التربيعية باستعمال التمثيل البياني للدالة المرتبطة بها.

$$x^2 - 2x - 3 = 0$$



(2) حل المعادلة التربيعية باستعمال التمثيل البياني للدالة المرتبطة بها.

$$x^2 - 4x - 12 = 0$$

