أوراق عمل الفصل الثامن الدوال التربيعية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث المتوسط ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث ⇦ أوراق عمل ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 19-04-2025 21:56:06	
المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الثالث	
1	خطة التعلم الأسبوعية الأسبوع الرابع 1446ه
2	دفتر شامل لمنهج الفصل الثالث 1446ه
3	مهمة أدائية لفصل الدوال التربيعية
4	نموذج اختبار تجريبي نافس
5	خطة الأسبوع الرابع مع الأهداف

الفيصل المتوسطة

ثالث متوسط

ورقة عمل (!)

الاسم: .....

الصف: ٣ / .....

عالي	
متوسط	
منخفض	

توقيع ولي الأمر:

.....

تمثيل المعادلات التربيعية بيانيًا

ما قبل الدرس

درست تمثيل الدوال الخطية بيانيًا

أهداف الدرس

أحلل التمثيلات البيانية للدوال التربيعية

أمثل الدوال التربيعية بيانيًا

مفردات الدرس

الدالة غير الخطية	الدالة التربيعية
الصورة القياسية للدالة التربيعية	
القطع المكافئ	محور التماثل
الرأس	القيمة الصغرى
القيمة العظمى	متماثل

دون أفكارك

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

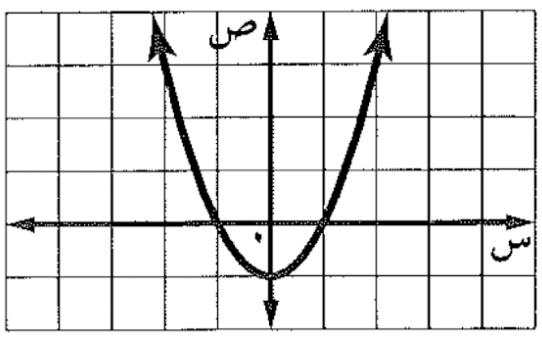
1 أي مما يأتي نقطة قيمة صغرى للدالة $س^{٢} - ٢س + ١$ ؟

أ (١ ، ٠)　ب (١ ، ١)　ج (٠ ، ١)　د (٠ ، ٠)

2 أوجد معادلة محور التماثل للدالة $ص = س^{٢} + ٦س - ٧$

أ $س = ٦$　ب $س = -٣$　ج $س = ٣$　د $س = -٦$

3 ما المقطع الصادي للتمثيل البياني المجاور ؟



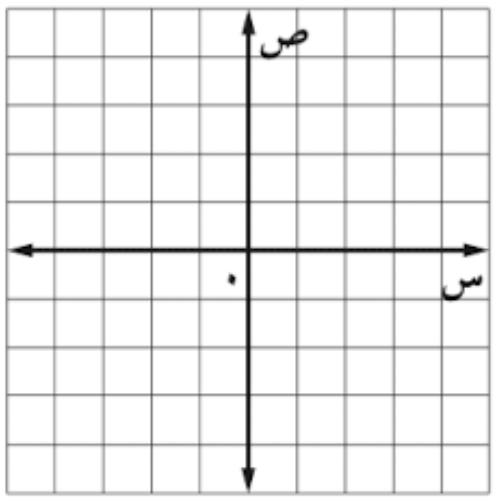
أ ١　ب صفر

ج -١　د ٢

مثل الدالة فيما يأتي بيانيًا، مستعملاً جدول القيم ، وحدد مجالها ومداها :

$ص = س^{٢} - ٤س + ١$

س	ص = س٢ − ٤س + ١	ص	(س،ص)



المجال= .....　المدى = ...

أجب عما يأتي حول التمثيل البياني للدالة :

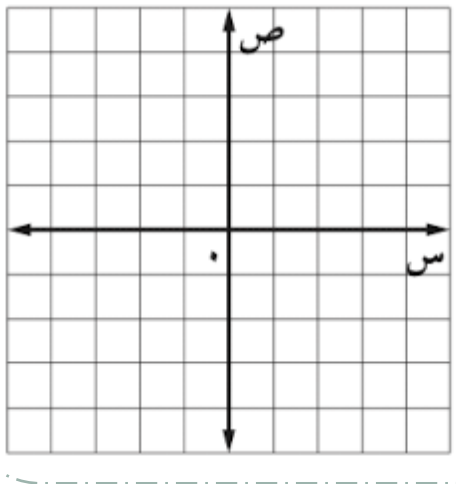
$ص = ٢س^{٢} + ٤س + ١$

1 أكتب معادلة محور التماثل للدالة

2 أوجد الرأس.

3 حدد إذا كان للدالة قيمة عظمى أم صغرى.

4 مثل الدالة بيانيًا.



الفيصل المتوسطة

ثالث متوسط

ورقة عمل (٢)

الاسم: .....

الصف: ٣ / .....

عالي	○
متوسط	○
منخفض	○

توقيع ولي الأمر:

.....

حل المعادلات التربيعية بيانيًا

ما قبل الدرس

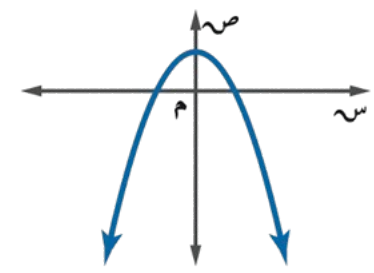
درست حل المعادلات التربيعية بالتحليل إلى العوامل.

أهداف الدرس

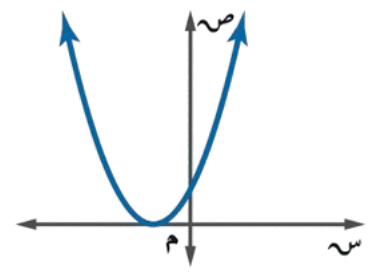
أحل المعادلات التربيعية بيانيًا

أقدر حلول المعادلات التربيعية من تمثيلها البياني

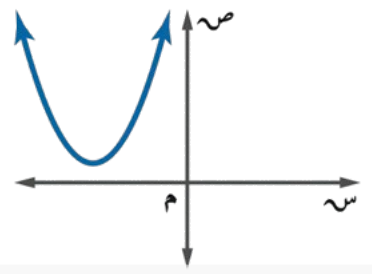
مفهوم أساسي



حلان حقيقيان مختلفان



حل حقيقي وحيد

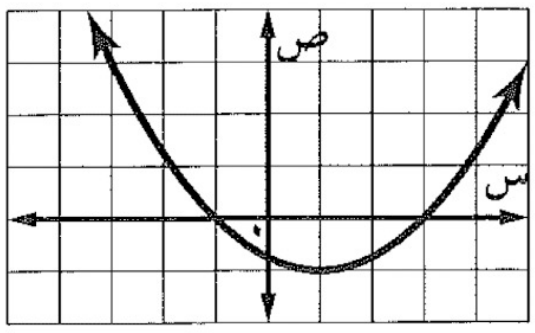


لا يوجد حلول حقيقية

دون أفكارك

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

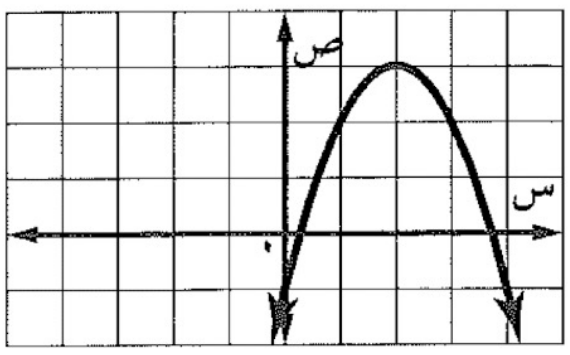
1 ما جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور ؟



(أ) ٣،١ – (ب) ٣،٢

(ج) ١،٣ – (د) ٣،١

2 أي عددين صحيحين مما يأتي يقع بينهما أحد جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور ؟

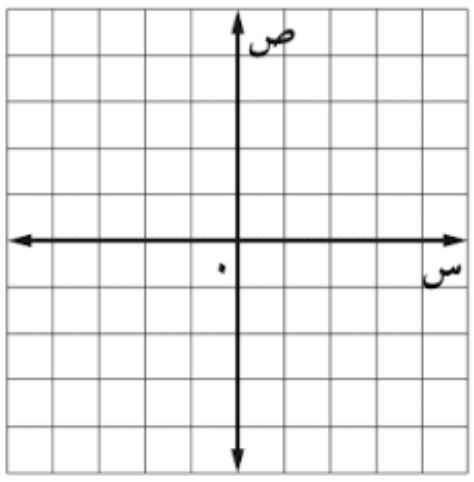


(أ) ٢،١ (ب) ٣،٢

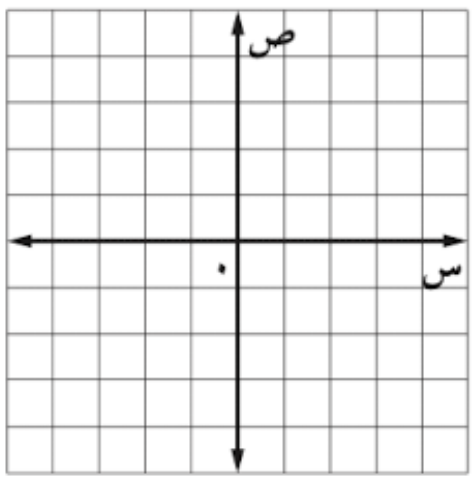
(ج) ٠،٠ – ١ (د) ١،٠

حل كل معادلة فيما يأتي بيانيًا :

1 $س^{٢} + ٤س + ٣ = ٠$

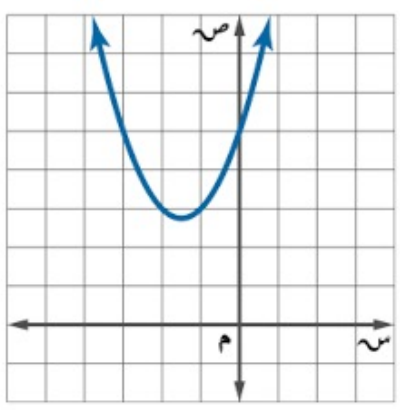


2 $س^{٢} - ٦س + ٩ = ٠$



اكتشف الخطأ:

يقوم معاذ وأحمد بإيجاد عدد الأصفار الحقيقية للدالة الممثلة بالشكل المجاور، فيقول معاذ إنه ليس لهذه الدالة أصفار حقيقية؛ لأنه لا يوجد لتمثيلها البياني مقاطع سينية. بينما يقول أحمد: إن لها صفرًا حقيقيا واحدًا؛ لأن للتمثيل البياني للدالة مقطعا صاديًا. فأيهما كانت إجابته صحيحة؟ فسّر إجابتك.



Almanahj.com
2025
2024
موقع المناهج السعودية

الفيصل المتوسطة

ثالث متوسط

ورقة عمل (٣)

الاسم: .....

الصف: ٣ / .....

عالي

متوسط

منخفض

حل المعادلات التربيعية بإكمال المربع

توقيع ولي الأمر:

.....

ما قبل الدرس

درست حل معادلات تربيعية باستعمال خاصية الجذر التربيعي

أهداف الدرس

أكتب العبارة التربيعية على صورة مربع كامل

أحل معادلات تربيعية بإكمال المربع

مفهوم أساسي

خطوات إكمال المربع

الخطوة ١ : أوجد نصف ب (معامل س).

الخطوة ٢ : ربّع الناتج في الخطوة ١.

الخطوة ٣ : أضف الناتج من الخطوة ٢ إلى $س^{٢} + ب س$.

$س^{٢} + ب س + (\frac{ب}{٢})^{٢} = (س + \frac{ب}{٢})^{٢}$

تنبيه !

المعامل الرئيس

تذكر أن المعامل الرئيس يجب أن يساوي ١ قبل إجراء عملية إكمال المربع.

دون أفكارك

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1 ما قيمة جـ التي تجعل $ص^{٢} + ٨ص +$ جـ مربعًا كاملاً ؟

أ) ٤ ب) ١٦ ج) ٦٤ د) ٨

2 الخطوة الأولى لحل المعادلة $-٢س^{٢} + ٨س - ١٨ = ٠$ بطريقة إكمال المربع هي ...

أ) أوجد نصف ب (معامل س) ب) أضيف (+١٨) للطرفين

ج) أقسم جميع حدود المعادلة على (-٢) د) أوجد الجذر التربيعي لـ ($س^{٢}$)

أوجد قيمة جـ التي تجعل كل ثلاثية حدود فيما يأتي مربعًا كاملاً :

1 $س^{٢} + ١٠س +$ جـ $= ٠$

2 $س^{٢} + ١٤س +$ جـ $= ٠$

حل كل معادلة فيما يأتي بإكمال المربع ، مقربًا الحل إلى أقرب جزء من عشرة إذا كان ذلك ضروريًا :

1 $س^{٢} + ٦س + ٣ = ١٠$

2 $س^{٢} - ٨س = -٧$

حدد العبارة التي تختلف عن العبارات الثلاث الأخرى . وفسر إجابتك.

$ن^{٢} - ٢ن + ١$ $ن^{٢} + ٤ن + ٤$ $ن^{٢} - ٦ن + ٩$ $ن^{٢} + ن + ١$

إكمال المربع يمنحك مفتاحًا سحريًا لحل أي معادلة تربيعية بسهولة ودقة—كن أنت من يسيطر على الأرقام!

معلم المادة : فيصل الشهري

Almanahj.com.sa
منهج المناهج السعودية

الفيصل المتوسطة

ثالث متوسط

ورقة عمل (٤)

الاسم: .....

الصف: ٣ / .....

حل المعادلات التربيعية باستعمال القانون العام

عالي	○
متوسط	○
منخفض	○

توقيع ولي الأمر:

.....

ما قبل الدرس

درست حل معادلات تربيعية بإكمال المربع

أهداف الدرس

- أحل معادلات تربيعية باستعمال القانون العام
- أستعمل المميز لتحديد عدد حلول معادلة تربيعية

مفهوم أساسي

القانون العام

حل المعادلة التربيعية أ س^{٢} + ب س + جـ = ٠

حيث أ ≠ ٠ يعبر عنه بالقانون العام :

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤أجـ}}{٢أ}$$

المميز

في القانون العام ، تسمى العبارة التي تحت الجذر (ب^{٢} – ٤ أ جـ) المميز ، ويمكنك استعماله لتحديد عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية.

الحالة ١ : ب^{٢} – ٤أجـ < ٠	لا يوجد جذور حقيقية
الحالة ٢ : ب^{٢} – ٤أجـ = ٠	جذر حقيقي واحد
الحالة ٣ : ب^{٢} – ٤أجـ > ٠	جذران حقيقيان

دون أفكارك

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1 أوجد قيمة المميز للمعادلة المرتبطة بالدالة ص = س^{٢} – ٨س + ١٠

(أ) ٤,٩ (ب) ٢٤ (ج) ١٠٤ (د) ١٠,٢

2 ما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة: ن^{٢} – ٥ن – ٦ = ٠

(أ) واحد فقط (ب) حلان (ج) عدد لا نهائي (د) لا يوجد حل

3 إذا كان مميز المعادلة .س^{٢} + ب س + جـ = ٠ يساوي صفرًا ، فما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة؟

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٠ (د) عدد لا نهائي

4 إذا كان مميز المعادلة : س^{٢} – ٤س + جـ = ٠ يساوي ٣٦ ، فما مجموعة حلها ؟

(أ) {١٠،٢ –} (ب) {١، – ٥} (ج) {٥،١ –} (د) {٢٠، – ٢٠}

حل كل معادلة فيما يأتي باستعمال القانون العام، مقربًا الحل إلى أقرب جزء من عشرة إذا كان ذلك ضروريًا:

1 س^{٢} + ٢س – ٣ = ٠

2 س^{٢} – ٦س – ٢ = ٠

أوجد قيمة المميز لكل معادلة فيما يأتي ، ثم حدد عدد حلولها الحقيقية :

1 ١٢س^{٢} + ٥س = ٤

2 ٢س^{٢} + ٣س = – ٤

3 ٤س^{٢} – ٤س + ١ = ٠

القانون العام هو سلاحك القوي لحل أي معادلة تربيعية—استخدمه بثقة وانطلق نحو الحل!

معلم المادة : فيصل الشهري