

اختبار الوحدة الثانية المعادلات والمتباينات التربيعية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف العاشر ← رياضيات ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 00:14:42 2026-10-04

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:

إعداد: مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في

اختبار الوحدة الأولى الدوال التربيعية مع الإجابة

1

اختبار الوحدة الثانية: المعادلات والمتباينات التربيعية

2

اختبار الوحدة الأولى الدوال التربيعية

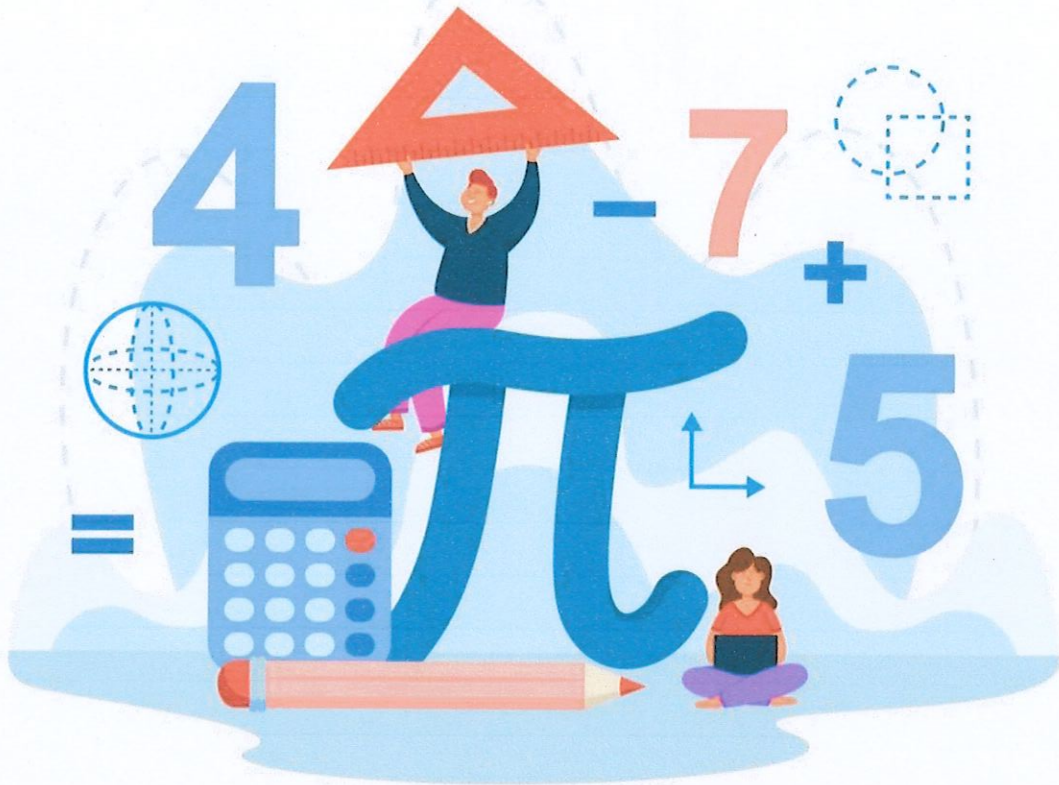
3



مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2027/2026

الفصل الدراسي الأول



اختبار الوحدة الثانية (المعادلات و المتباينات التربيعية)

حل المعادلات التربيعية باستعمال التمثيلات البيانية و الجداول

حل المعادلات التربيعية بالتحليل الى عوامل

اعادة كتابة المقادير الجذرية

اكمال المربع

القانون العام لحل المعادلات التربيعية و المميز

اسم الطالبة / **الاجابة**

عاشر /



الدرس الأول / حل المعادلات التربيعية باستعمال التمثيلات البيانية و الجدول

المصطلحات الجديدة

- معادلة تربيعية | quadratic equation
- أصفار الدالة | zeros of a function

ملخص المفهوم حل المعادلات التربيعية باستعمال التمثيلات البيانية والجدول

لفظيًا يمكن كتابة المعادلة التربيعية بالصيغة القياسية $ax^2 + bx + c = 0$ حيث $a \neq 0$.
يمكن أن يكون للمعادلة التربيعية حل واحد حقيقي أو حلان حقيقيان أو لا يكون لها حل حقيقي.
أصفار الدالة التربيعية المرتبطة بالمعادلة التربيعية هي حلول المعادلة.

جبريًا $x^2 + 5x + 4 = 0$ الحلان هما $x = -4$ و $x = -1$.

بجدول

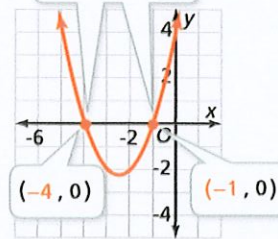
x	y
-5	4
-4	0
-3	-2
-2	-2
-1	0

الحلول هي قيم x عندما قيم y تساوي الصفر.

بيانيًا

$$f(x) = x^2 + 5x + 4$$

مقطعًا المحاور x
هما حلًا للمعادلة.



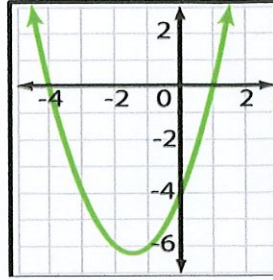
اللهم
لا سهل إلا ما
جعلته سهلاً.



الرؤية: تعلم عصري ملهم بهوية وطنية وقيم إسلامية.

استعمل التمثيل البياني ادناه لإيجاد حل المعادلة المرتبطة به ؟

1

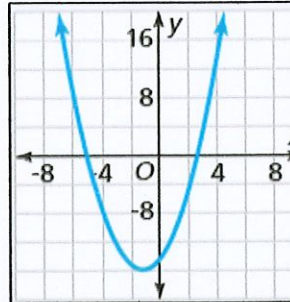


- ☐ A $x = 1, x = 4$
- ☒ B $x = -4, x = 1$
- ☐ C $x = 1$
- ☐ D $x = -4$

استعمل التمثيل البياني ادناه لإيجاد حل المعادلة المرتبطة به ؟

2

$$x^2 + 2x - 15 = 0$$



- ☐ A $x = -3, x = 3$
- ☒ B $x = -5, x = 3$
- ☐ C $x = -8, x = 5$
- ☐ D $x = -16, x = 0$

3

يوضح الجدول ادناه القيم المدخلة و المخرجة للدالة

أي من القيم التالية يمثل حلاً للمعادلة

$$x^2 - 7x + 6 = 0$$

لتحديد قيم x عندما $y=0$

x	y
1	0
0	-4
3	-6
4	-6
5	-4
6	0

☐ A $x = 1, x = 0$

☐ B $x = 1, x = 3$

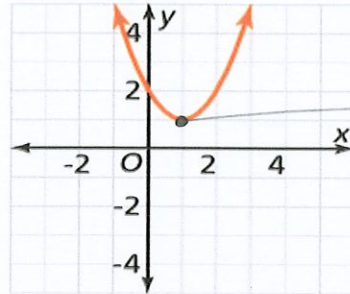
☐ C $x = 1, x = 4$

☒ D $x = 1, x = 6$

استعمل التمثيل البياني ادناه لإيجاد حل المعادلة المرتبطة به؟

4

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

لا يتقاطع التمثيل
البياني المحاور x 

☐ A $x = 2$

☐ B $x = -2$

☐ C $x = 0$

☒ D ليس لها حل حقيقي



الأسئلة المقالية:

السؤال الأول:

يوضح الجدول أدناه القيم المدخلة والمخرجة للدالة

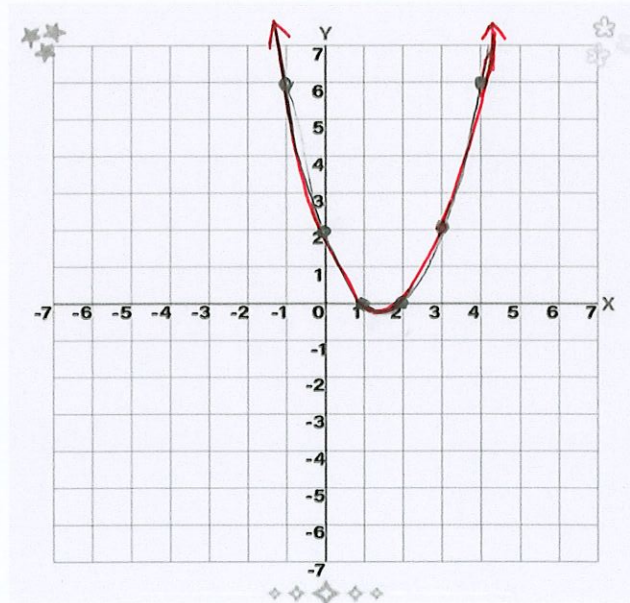
A. أي من القيم التالية يمثل حلاً للمعادلة

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

x	y
-1	6
0	2
1	0
2	0
3	2
4	6

الإجابة: يوجد حلان حقيقيان $x=1$ و $x=2$

B. مثل الدالة بيانيًا.

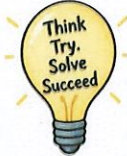




الدرس الثاني / حل المعادلات التربيعية بالتحليل إلى العوامل

المصطلحات الجديدة

- الصيغة القياسية للمعادلة التربيعية | *standard form of a quadratic*
- خاصية ناتج الضرب الصفري | *zero product property*



ملخص المفهوم حل المعادلات التربيعية بالتحليل إلى العوامل

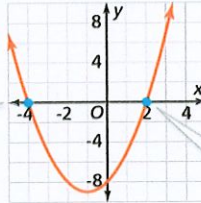
لمفها ننص خاصية ناتج الضرب الصفري على أنه لجميع الأعداد الحقيقية a و b ، إذا كان $ab = 0$ ، فإما $a = 0$ أو $b = 0$. يمكنك تطبيق خاصية ناتج الضرب الصفري على معادلة تربيعية في الصيغة التحليلية لإيجاد المقطعين x للتمثيل البياني للدالة المرتبطة بالمعادلة التربيعية.

جبرئنا $x^2 + 2x - 3 = 5 \rightarrow x^2 + 2x - 8 = 0$
 اكتب المعادلة في الصيغة القياسية وحللها إلى العوامل.
 $(x + 4)(x - 2) = 0$
 $(x - 2) = 0$ أو $(x + 4) = 0$
 $x = 2$ $x = -4$
 للمعادلة التربيعية حلان حقيقيان هما $x = -4$ و $x = 2$.

$$f(x) = x^2 + 2x - 8$$

بياننا

المقطعان x
هما -4 و 2



بتطابق المقطعان x للتمثيل البياني مع أصفار الدالة.

رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي
وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي.



ماهي حلول المعادلة التربيعية : $(x - 10)(x + 20) = 0$	1
☐ A $x = -10$, $x = 20$	
☐ B $x = 5$, $x = 10$	
☒ C $x = 10$, $x = -20$	
☐ D $x = -5$, $x = -10$	
ماهي حلول المعادلة التربيعية : $(3x + 4)(x - 4) = 0$	2
☐ A $x = 3$, $x = -4$	
☐ B $x = 4$, $x = -4$	
☐ C $x = -4$, $x = 0$	
☒ D $x = \frac{-4}{3}$, $x = 4$	
ما الصيغة التحليلية للدالة ادناه $x^2 - 2x - 8 = 0$	3
☒ A $(x + 4)(x - 2)$	
☐ B $(x - 4)(x + 2)$	
☐ C $(x - 1)(x + 8)$	
☐ D $(x + 1)(x + 8)$	

4

بمعكس الإشارة بمعكس الإشارة

$$\begin{cases} x-1=0 \\ x+3=0 \end{cases} \Rightarrow x=1, x=-3$$

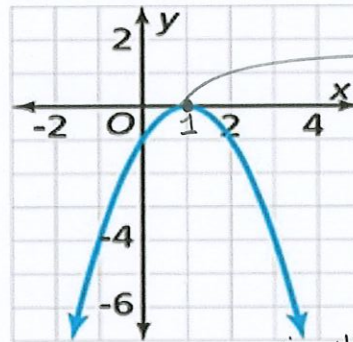
$$(x-1)(x+3)=0$$

ما هي حلول المعادلة التربيعية :

- ☒ A $x=1, x=-3$
- ☐ B $x=0, x=1$
- ☐ C $x=-3, x=-1$
- ☐ D $x=-5, x=-10$

5

ما الصيغة التحليلية للدالة أدناه ؟

الرأس $(1, 0)$ h, k

$$y = a(x-h)^2 + k$$

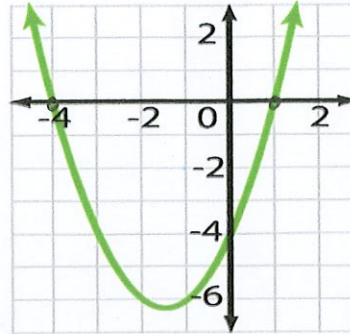
$$y = -(x-1)^2$$

اتجه القطع
للكفاي إلى الأسفل

- ☒ A $-(x-1)^2$
- ☐ B $-(x+1)^2$
- ☐ C $(x-1)^2 \times$
- ☐ D $(x+1)^2 \times$

ما الصيغة التحليلية للدالة أدناه ؟

$$\begin{aligned}x &= -4 \\x &= 1 \\a(x - p)(x - q) &= 0 \\a[x - (-4)][x - 1] &= 0 \\a(x + 4)(x - 1) &= 0\end{aligned}$$



☐ A $-(x - 4)(x + 1)$

☐ B $-(x + 4)(x - 1)$

☐ C $(x - 4)(x + 1)$

☒ D $(x + 4)(x - 1)$

الأسئلة المقالية:

السؤال الأول :

1- حل المعادلة التربيعية الآتية بالتحليل الى عوامل :

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

لايجاد الرأس :- $\frac{3+1}{2} = \frac{4}{2} = 2$

أخوضني للمعادلة :- $2^2 - 4(2) + 3 = -1$

أصبح الرأس :- $(2, -1)$

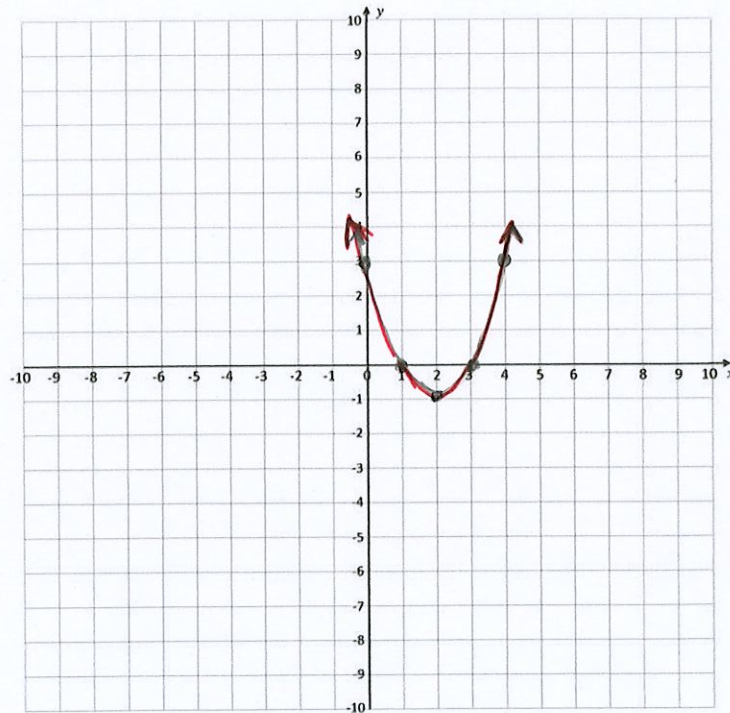
$(x-3)(x-1) = 0$

$x-3=0$ $x-1=0$

$x=3$ $x=1$

$(3,0)$ $(1,0)$

2- مثل الدالة بيانياً .



السؤال الثاني :

حل المعادلات التربيعية الآتية بالتحليل الى عوامل:

A. $x^2 - 2x - 63 = 0$

$$(x-9)(x+7) = 0$$

$$\begin{array}{l} x-9=0 \\ x=0+9 \\ x=9 \end{array} \quad \begin{array}{l} x+7=0 \\ x=0-7 \\ x=-7 \end{array}$$

B. $x^2 + 2x + 1 = 0$

$$(x+1)(x+1) = 0$$

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

$$x+1=0$$

$$x=-1$$

C. $x^2 - 7x = 0$

نأخذ x عامل مشترك

$$x(x-7) = 0$$

$$\begin{array}{l} x=0 \\ x-7=0 \\ x=7 \end{array}$$

D. $2x^2 - 5x + 2 = 0$

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

$$(x-\frac{4}{2})(x-\frac{1}{2}) = 0$$

$$(x-2)(2x-1) = 0$$

$$\begin{array}{l} x=2 \\ 2x-1=0 \\ 2x=\frac{1}{2} \\ x=\frac{1}{2} \end{array}$$

E. $(x-3)(x+4) = 0$

نعكس الإشارة

$$x-3=0 \quad +3$$

$$x=3$$

$$x+4=0 \quad -4$$

$$x=-4$$

F. $(x-2)(3x-5) = 0$

نعكس الإشارة

$$x-2=0 \quad +2$$

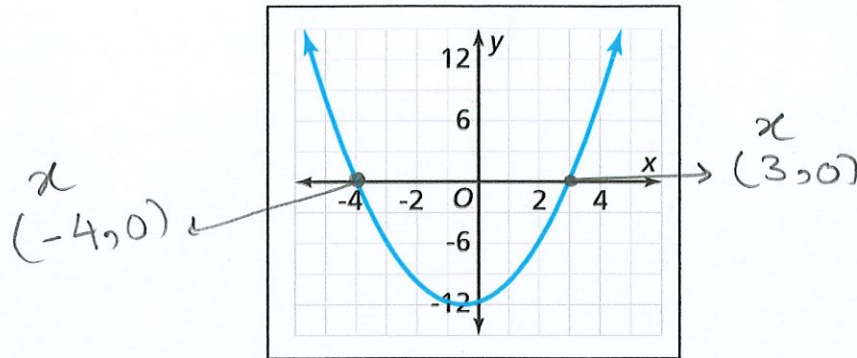
$$x=2$$

$$3x-5=0 \quad +5$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{5}{3} \quad x = \frac{5}{3}$$

السؤال الثالث

اكتب الصيغة التحليلية للدالة التربيعية ادناه:

① تحديد قيم x 

$$a(x-p)(x-q) = 0$$

$$a[x - (-4)][x - (3)] = 0$$

$$a(x+4)(x-3) = 0$$

$$f(0) = a(0+4)(0-3) \quad \left\{ \begin{array}{l} f(x) = a(x+4)(x-3) \\ f(x) = (x+4)(x-3) \end{array} \right.$$

$$\frac{-12}{-12} = \frac{a(-12)}{-12}$$

$$1 = a$$

السؤال الرابع
يُبين خطأ الطالب في تحليل المعادلة إلى العوامل

حل الخطأ

وصححه.

$$x^2 + 2x - 3 = 5$$

$$(x-1)(x+3) = 5$$

$$x-1 = 5 \text{ أو } x+3 = 5$$

$$x = 6 \text{ أو } x = 2$$

X

$$\textcircled{1} \quad x^2 + 2x - 3 = 5$$

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

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

$$\textcircled{2} \quad x^2 + 2x - 8 = 0$$

$$(x+4)(x-2) = 0$$

$$\left. \begin{array}{l} x+4=0 \\ x=-4 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} x-2=0 \\ x=2 \end{array} \right.$$



الدرس الثالث / إعادة كتابة المقادير الجذرية

المصطلحات الجديدة

• خاصية ناتج ضرب الجذور التربيعية | product property of square roots

ملخص المفهوم إعادة كتابة المقادير الجذرية

لَفْظِيًّا نكتب المقادير الجذرية في أبسط صورة في حالة عدم وجود عوامل مربعة كاملة عدا العدد 1 في المجدور.

لَفْظِيًّا

جَبْرِيًّا خاصية ناتج ضرب الجذور التربيعية
عندما $a \geq 0$ و $b \geq 0$ $\sqrt{ab} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$

جَبْرِيًّا

$$\begin{aligned}\sqrt{28x^3} &= \sqrt{4 \times 7(x^2)(x)} \\ &= \sqrt{2 \times 2 \times 7(x)(x)(x)} \\ &= 2x\sqrt{7x}\end{aligned}$$

استعمل نفس الخواص
عندما تكون هناك
متغيرات تحت رمز الجذر.

$$\begin{aligned}5\sqrt{3x^2} \times 2\sqrt{6x} &= 5 \times 2 \sqrt{(3 \times 6)(x^2)(x)} \\ &= 10\sqrt{(3 \times 3 \times 2)(x^2)(x)} \\ &= (10 \times 3)(x\sqrt{2x}) \\ &= 30x\sqrt{2x}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sqrt{63} &= \sqrt{9 \times 7} \\ &= \sqrt{3 \times 3 \times 7} \\ &= 3\sqrt{7}\end{aligned}$$

عَدْدِيًّا

$$\begin{aligned}4\sqrt{3} \times 6\sqrt{6} &= 4 \times 6 \sqrt{3 \times 6} \\ &= 24\sqrt{3 \times 3 \times 2} \\ &= 24 \times 3\sqrt{2} \\ &= 72\sqrt{2}\end{aligned}$$



1	ما المقدار الجذري المكافئ للمقدار : $\sqrt{11x^5}$
☐	A $x^3\sqrt{11x}$
☐	B $x^2\sqrt{11x^2}$
☒	C $x^2\sqrt{11x}$
☐	D $11x^2\sqrt{x}$
2	ما المقدار الجذري المكافئ للمقدار من دون عامل مربع كامل في المجذور $\sqrt{6x^3} \times \sqrt{3x}$
☐	A $3x^2\sqrt{6x}$
☐	B $6x^2\sqrt{3x}$
☐	C $3x^2\sqrt{x}$
☒	D $3x^2\sqrt{2}$
3	ما المقدار الجذري المكافئ للمقدار من دون عامل مربع كامل في المجذور $\sqrt{5x} \times \sqrt{7x^7}$
☒	A $x^4\sqrt{35}$
☐	B $x^3\sqrt{35x}$
☐	C $x^4\sqrt{7}$
☐	D $x^8\sqrt{5}$



الأسئلة المقالية:

السؤال الأول:

اكتب المقدار ادناه من دون عوامل مربعة كاملة في المجذور:

A. $4\sqrt{10x^3} \times 3\sqrt{2x^2}$

$$12 \sqrt{20x} \xrightarrow{\frac{4}{2} + 1} 4 \times 5$$

مربع كامل

$$24x^2\sqrt{5x}$$

B. $5\sqrt{2x^5} \times 4\sqrt{8x}$

$$20 \sqrt{16x^{6\frac{1}{2}}}$$

مربع كامل

$$= 80x^3$$

السؤال الثاني:

حلل الخطأ صف الخطأ الذي وقع فيه طالب عند ضرب $2\sqrt{7x^2}$ في $2\sqrt{14x^3}$ وضح.

$$\begin{aligned} & 2\sqrt{7x^2} \times 2\sqrt{14x^3} \\ &= 2 \times 2\sqrt{7x^2 \times 14x^3} \\ &= 4\sqrt{(7 \times 2 \times 7)(x)(x)(x)(x)(x)} \\ &= 8 \times 7\sqrt{(x^2)(x^2)(x)} \\ &= 56x^2\sqrt{x} \end{aligned}$$

$$2\sqrt{14x^3} \times 2\sqrt{7x^2}$$

$$4\sqrt{98x^5} = 28x^2\sqrt{2x}$$

الخطأ / تم تحريك 2 من
المجذور الى الخارج

14

الرؤية: تعلم عصري ملهم بهوية وطنية وقيم إسلامية.

حلل الخطأ تقول عادة إن ناتج ضرب $(\sqrt{3x^3})(\sqrt{x})$ هو $3x^2$.

وضح خطأ عادة ثم اكتب ناتج الضرب الصحيح.
جمع الأسس

$$\sqrt{3x^3} \times \sqrt{x} = \sqrt{3x^4}$$

$$\sqrt{3x^{\frac{4}{2}}} = x^2\sqrt{3}$$

بسطت عادة $\sqrt{3}$ بـ x^2
خاطر أي 3.



الدرس الخامس / إكمال المربع

المصطلحات الجديدة

• إكمال المربع | completing the square

ملخص المفهوم إكمال المربع

لفظيًا

لإكمال المربع، أضف مربع نصف معامل x إلى طرفي المعادلة التربيعية.
يكون إكمال المربع مفيدًا عند تحويل $ax^2 + bx + c$ إلى الصورة $a(x - h)^2 + k$.

جبريًا

$$x^2 + bx \rightarrow x^2 + bx + \left(\frac{b}{2}\right)^2 = \left(x + \frac{b}{2}\right)^2$$

	x	$\frac{b}{2}$
x	x^2	$\left(\frac{b}{2}\right)x$
$\frac{b}{2}$	$\left(\frac{b}{2}\right)x$	$\left(\frac{b}{2}\right)^2$

عدديًا

لإكمال مربع المعادلة $x^2 + 14x + 19 = 0$ ، اطرح أولاً 19 من طرفي المعادلة،
ثم أضف $\left(\frac{14}{2}\right)^2 = 49$ إلى الطرفين.

$$\begin{aligned} x^2 + 14x &= -19 \\ x^2 + 14x + 49 &= -19 + 49 \\ (x + 7)^2 &= 30 \\ x + 7 &= \pm\sqrt{30} \\ x &= -7 \pm \sqrt{30} \end{aligned}$$

الحلان الحقيقيان للمعادلة هما $x = -7 + \sqrt{30}$ و $x = -7 - \sqrt{30}$.



الرؤية: تعلم عصري ملهم بهوية وطنية وقيم إسلامية.

ما هي قيمة c التي تجعل المقدار ادناه مربع كامل :

$$c = \left(\frac{b}{2}\right)^2 = \left(\frac{2}{2}\right)^2 = 1 \quad x^2 + 2x + c$$

1

☒ A $c = 1$

☐ B $c = 2$

☐ C $c = 4$

☐ D $c = -1$

$$c = \left(\frac{b}{2}\right)^2 = \left(\frac{-4}{2}\right)^2 = 4$$

$$x^2 - 4x + 4 = 7 + 4$$

$$(x-2)(x-2) = 11$$

حل المعادلة التربيعية التالية باكمال المربع :

$$x^2 - 4x = 7 \quad \sqrt{(x-2)^2} = \sqrt{11}$$

$$x - 2 = \pm \sqrt{11} + 2$$

$$x = 2 \pm \sqrt{11}$$

2

☐ A $x = 2 \pm \sqrt{7}$

☒ B $x = 2 \pm \sqrt{11}$

☐ C $x = -2 \pm \sqrt{11}$

☐ D $x = 4 \pm \sqrt{11}$

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

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

$$y + 9 = (x + 2)^2 - 9$$

ما هي صيغة الرأس للدالة ادناه ؟

$$y = x^2 + 4x - 5$$

$$c = \left(\frac{4}{2}\right)^2 = 4$$

$$y = (x + 2)^2 - 9$$

3

☐ A $y = (x - 2)^2 + 9$

☐ B $y = (x + 2)^2 + 9$

☐ C $y = (x - 2)^2 - 9$

☒ D $y = (x + 2)^2 - 9$

الأسئلة المقالية:

1. حل المعادلات التربيعية التالية بإكمال المربع:

c. $x^2 - 2x - 35 = 0$

$c = \left(\frac{-2}{2}\right)^2 = 1$

$x^2 - 2x = 35$

$x^2 - 2x + 1 = 35 + 1$

$\sqrt{(x-1)^2} = \pm\sqrt{36}$

$x - 1 = \pm 6$

$x = 6 + 1 = 7, x = 6 + 1 = -5$

d. $x^2 + 6x = 7$

$c = \left(\frac{6}{2}\right)^2 = 9$

$x^2 + 6x + 9 = 7 + 9$

$\sqrt{(x+3)^2} = \sqrt{16}$

$x + 3 = \pm 4$

$x = -3 + 4 = 1$

$x = -3 - 4 = -7$

2. اكتب الدالة بصيغة الرأس :

a. $y = x^2 - 2x - 35$

$c = \left(\frac{-2}{2}\right)^2 = 1$

$y + 35 = x^2 - 2x$

$y + 35 + 1 = x^2 - 2x + 1$

$y + 36 = (x - 1)^2 - 36$

$y = (x - 1)^2 - 36$

b. $y = x^2 + 6x - 7$

$c = \left(\frac{6}{2}\right)^2 = 9$

$y + 7 = x^2 + 6x$

$y + 7 + 9 = x^2 + 6x + 9$

$y + 16 = (x + 3)^2 - 16$

$y = (x + 3)^2 - 16$



الدرس السادس : القانون العام لحل المعادلات التربيعية

المصطلحات الجديدة

- مميز | discriminant
- القانون العام | quadratic formula
- جذر | root



القانون العام

لحل المعادلة التربيعية

$$ax^2 + bx + c = 0$$
 $a \neq 0$

الصورة القياسية
للمعادلة التربيعية

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

القانون العام

حيث:

a : معامل x^2

b : معامل x

c : الحد الثابت

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

المميز

إذا كان $\Delta > 0$	إذا كان $\Delta = 0$	إذا كان $\Delta < 0$
حلان حقيقيان مختلفان	حل حقيقي واحد مكرر	لا توجد حلول حقيقية

خطوات الحل

- 1 رتب المعادلة بالصورة القياسية.
- 2 حدّد قيم a, b, c مع الإشارات الصحيحة.
- 3 عوّض في القانون العام.
- 4 بسّط الناتج للحصول على قيمة x .

ملاحظة مهمة

انتبهي جيّدًا لإشارة b

لأن القانون يبدأ بـ $-b$

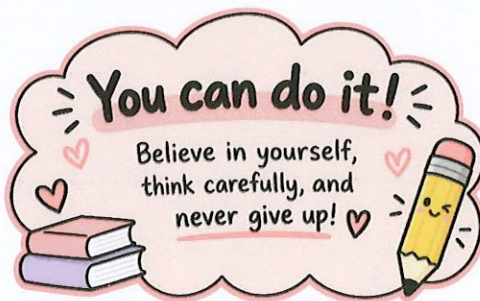



ما قيمة المميز (Δ) للمعادلة التالية $\Delta = b^2 - 4ac$ $= 5^2 - 4(2)(-3) \quad 2x^2 + 5x - 3 = 0$ $= 49$	1
☐ A -49 ☐ B 0 ☒ C 49 ☐ D 50	
ما القيمة المحتملة للمميز (Δ) إذا لم يكن للمعادلة التربيعية اي حلول حقيقية ؟ $\Delta < 0$	2
☒ A -1 ☐ B 0 ☐ C 5 ☐ D 7	
ما عدد الحلول الحقيقية لمعادلة تربيعية قيمة مميزها -6 ؟	3
☒ A لا يوجد حل ☐ B حل واحد حقيقي ☐ C حلان حقيقيان ☐ D عدد لا نهائي من الحلول	

5

ما عدد الحلول الحقيقية لمعادلة تربيعية قيمة مميزها 7 ؟

- ☐ A لا يوجد حل
- ☐ B حل واحد حقيقى
- ☒ C حلان حقيقيان
- ☐ D عدد لا نهائى من الحلول



الأسئلة المقالية:

1. اوجد المميز لتحديد عدد الجذور الحقيقية لكل معادلة :

$$\text{E. } 2x^2 - 6x + 3 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

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

$$= 12$$

المميز:

$$\Delta > 0$$

عدد الحلول:

يوجد حلان حقيقيان

$$\text{F. } -4x^2 + 7x - 11 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$= (7)^2 - 4(-4)(-11)$$

$$= -127$$

المميز:

$$\Delta < 0$$

عدد الحلول:

لا يوجد حل حقيقي

2. حل كلا من المعادلات التالية باستعمال القانون العام. قرب إجابتك إلى أقرب جزء من مائة :

$$\text{c. } x^2 + 19x - 7 = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-19 \pm \sqrt{(19)^2 - 4(1)(-7)}}{2(1)}$$

$$x \approx 0.36$$

$$x \approx -19.36$$

$$\text{D. } 6x^2 - 5x = 9$$

$$6x^2 - 5x - 9 = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-(-5) \pm \sqrt{(-5)^2 - 4(6)(-9)}}{2(6)}$$

$$x \approx 1.71, x \approx -0.88$$

انتهت الأسئلة مع تحيات قسم الرياضيات