

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



بنك أسئلة وحدة المزيد من المعادلات مع نموذج الإجابة

موقع المناهج ← المناهج العمانية ← الصف العاشر ← رياضيات ← الفصل الثاني ← الملف

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

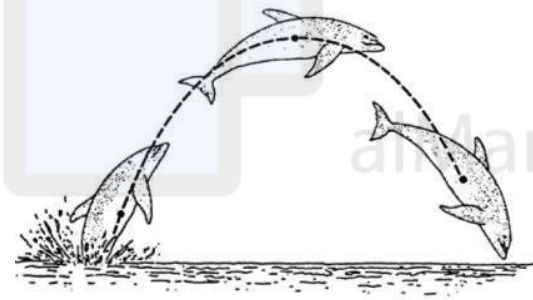
المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني

الاختبار النهائي الرسمي لجميع المحافظات	1
نموذج إجابة الامتحان النهائي الدور الأول لمحافظة مسقط	2
امتحان نهائي الدور الأول لمحافظة مسقط	3
امتحان تحريبي نهائي حديد لمحافظة شمال الباطنة	4
امتحان تحريبي نهائي حديد مع نموذج الإجابة لمحافظة الداخلية	5

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
مدرسة أم معبد الخزاعية

بنك أسئلة وحدة

(المزيد من المعادلات)



تجميع الأستاذة : نبيلة علي العجمية
رياضيات الصف العاشر



المصدر : ملخصات فريق (عطاء بلا حدود)

(١) حوط الصورة (س + أ) + ب ، المناسبة للعبارة الجبرية س^٢ - ٢س - ١٧

$١٦ - ٢(١ + س) \bigcirc$

$١٨ - ٢(١ - س) \bigcirc$

$١٦ + ٢(١ - س) \bigcirc$

$١٨ - ٢(١ + س) \bigcirc$

(٢) أوجد قيمة ك التي تجعل العبارة مربعا كاملا :

(أ) س^٢ - ٨س + ك

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج العُمانية

(ب) ٤س^٢ + كس + ٢٥

alManahj.com/om

(٣) صل كل عبارة جبرية بالصورة (س + أ) + ب المناسبة لها

$٣٠٠ - ٢(١٠ + س)$

$س٣ - ٣س$

$٥ + ٢(٣ + س)$

$س٢ - ٢٠س + ٤٠٠$

$٣٠٠ + ٢(١٠ - س)$

$س٢ + ٦س + ١٤$

$\frac{٢١}{٤} - \frac{٢(٣ - س)}{٢}$

٤) إذا كان $s^2 - 9 = 12 + s$ ، أوجد قيمة كلا من أ ، ب

الحل:

٥) إذا كان $s^2 + 6s + 1 = (s + 2)^2 + ج$ ، وكان أ + ج = -٧ حوط قيمة ج

٠ ○ ٢- ○ ١ ○ ٨- ○ ٣ ○

٦) ضع العبارة التربيعية $s^2 - 16$ على الصورة $(س + ب)^2 + ج$

الحل:

alManahj.com/om

٧) إذا كانت العبارة الجبرية $s^2 - 4س + ٢$ يمكن وضعها على

الصورة $(س + أ)^2 + ب$

١) أكمل: أ = ب =

٢) استخدم إجابتك في السؤال (١) لحل المعادلة $s^2 - 4س + ٢ = ٠$

وأكتب الناتج مقربا إلى أقرب منزلتين عشريتين

الحل:

حل المعادلة التربيعية (س-٤)(س+٢) = -٥
بالإكمال إلى مربع هو $\sqrt{12} \pm 1$

٨) تقول فاطمة



هل ما تقوله فاطمة صحيح خطأ ، فسر إجابتك

الحل:

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية

٩) قام كل من أحمد وهبة بحل المعادلة التربيعية
س^٢ + ٨س - ٢٠ = ٠ باستخدام الاكمال إلى مربع كما يأتي أيهما
قام بالحل بطريقة صحيحة؟ أحمد هبة.

حل هبة	حل أحمد
س ^٢ + ٨س - ٢٠ = ٠	س ^٢ + ٨س - ٢٠ = ٠
س ^٢ + ٨س = ٢٠	س ^٢ + ٨س = ٢٠
س ^٢ + ٨س + ١٦ = ٢٠ + ١٦	س ^٢ + ٨س + ١٦ = ٢٠ + ١٦
٢٠ = (٤ + س) ^٢	٣٦ = (٤ + س) ^٢
س + ٤ = $\sqrt{20}$	س + ٤ = ٦
س = ٤ - $\sqrt{20}$	س = ٦ - ٤ = ٢
س ≈ ٤,٧ ، س ≈ -٨,٤٧	س = ٢ ، س = -١٠

١٠) عين المعاملات أ، ب، ج للمعادلات الآتية :

أ) $س^2 + 3س + 2 = 0$ ب) $(س + 7)(س - 5) = 9$

١١) إذا كان أس^٢ + ب س + ج = ٨ - ٣س (٤+س) حوط قيمة أ - ب - ج

٢٣- ○ ٧ ○ ١ ○ ٧ ○

١٢) قامت زينب بحل المعادلة س(٦س - ٣) - ٢ = ٠ باستخدام الصيغة التربيعية وكتابة الناتج في صورة جذر تربيعي حوط قيمة س الصحيحة التي توصلت إليها زينب :

○ $\frac{٥\sqrt{٧} \pm ٣}{١٢}$ ○ $\frac{٣\sqrt{٣٩} \pm ٣}{١٢}$ ○ $\frac{٣\sqrt{٣٩} \pm ٣}{١٢}$ ○ $\frac{٣\sqrt{٣٩} \pm ٣}{١٢}$

أكتب خطواتك: موقع المناهج العُمانية

alManahj.com/om

١٣) بين خطأ مني أثناء حل المعادلة التربيعية $س^2 + ٩س = ٤$ بالصيغة التربيعية

اكتب خطواتك:	$أ = ٣$ $ب = ٩$ $ج = ٤$ $س = \frac{ب \pm \sqrt{ب^2 - ٤أج}}{٢أ}$ $س = \frac{-٩ \pm \sqrt{٩^2 - ٤ \times ٣ \times ٤}}{٢ \times ١}$ $س = \frac{-٩ \pm \sqrt{٣٣}}{٢}$ $س = -٤,٥٠$
--------------	---

١٤) إذا كانت ج^٢ - ٤أب = ٠ ، حوط حل المعادلة ب س^٢ + ج س + أ = ٠.

$\frac{ب}{ج} \circ \frac{ج}{ب} \circ \text{صفر} \circ \frac{ج-ب}{ب} \circ$

١٥) مثلث طول قاعدته (س-٢) سم وارتفاعه (س+٢) سم إذا كانت مساحته تساوي ١٦ سم^٢ فحوط قيمة س

$١٢\sqrt{\circ} \quad ٤\circ \quad ٦\circ \quad ٢٠\sqrt{\circ}$

وضح خطوات الحل

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية

alManahj.com/om

١٦) عرضت المعلمة السؤال الاتي على الطالبات عدنان
متتاليان ناتج ضربهما يساوي ٣٣٠٦ فما هما العددان؟

منى



العددان هما :

٥٨- ، ٥٧-

زينب



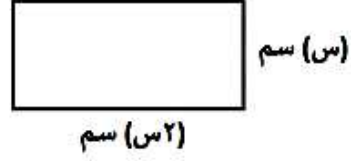
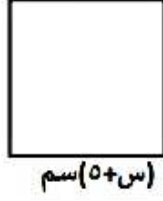
العددان هما :

٥٨ ، ٥٧

أيا منهما على صواب؟ زينب منى ، فسر إجابتك

وضح خطوات الحل

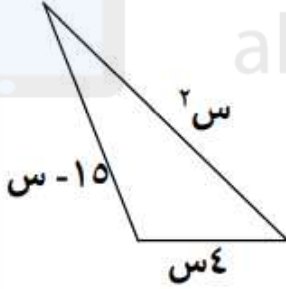
١٧) إذا كانت مساحة المربع تزيد عن مساحة المستطيل بمقدار ٢ أوجد قيمة س



وضح خطوات الحل

١٨) تقول ميثاء إذا كان محيط المثلث المقابل يساوي ٣٠ فإن قيمة س = ٤ هل ميثاء على صواب ؟ نعم لا ، فسر اجابتك.

وضح خطوات الحل



١٩) حوط الإجابة الصحيحة: أي من النقاط الآتية تمثل إحدى نقاط تقاطع المنحنى $s = s^2 + 3s$ والمستقيم $s = 3$

- (٢، ٢-) (٢، ٢-) (٣، ٠) (٠، ٣)

٢٠) تقول منى أن مجموعتي المعادلات الآتية لها نفس الحلول
لـ هل منى على صواب صح خطأ فسر إجابتك

$$ص = س^2$$

$$ص - ٥ = س^3$$



$$ص - ٢س + ٦ = ٠$$

$$ص = ٣س^2 + ٨س + ٣$$

وضح خطوات حلك

وضح خطوات حلك

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية

٢١) قام مازن بحل زوج المعادلات الآتية آنياً:
ص = ٢س + ٣ ، ص = ٣س + ٢

أكتشف الخطأ الذي قع فيه مازن وصححه.

تصحيح الخطأ

حل مازن

$$٢س + ٣ = ٣س + ٢$$

$$١ - = س^2$$

$$س^2 = ١ \text{ (بأخذ الجذر التربيعي)}$$

$$س = ١ ، س = -١$$

$$ص = ٥ ، ص = ١$$

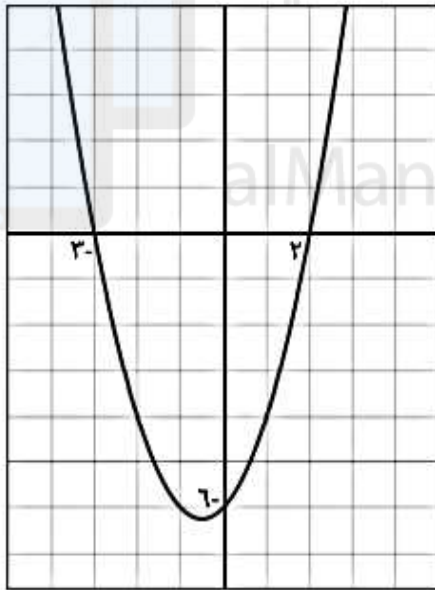
$$(١ ، ٥) ، (-١ ، ١)$$

٢٢) أكمل : حل المعادلتين $s^2 + 4s + 2 = 0$ ، $s^2 - 2s - 1 = 0$ ، (..... ،) ، (..... ،)



سجل ملاحظاتك

٢٣) أنظر إلى التمثيل البياني التالي ثم حوط المربعات التي تحوي المعلومات الصحيحة للتمثيل البياني للدالة:



معامل s^2 موجب وللمنحنى قيمة صغرى

معامل s^2 سالب وللمنحنى قيمة عظمى

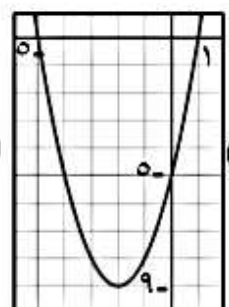
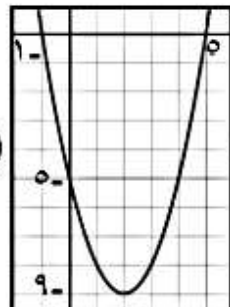
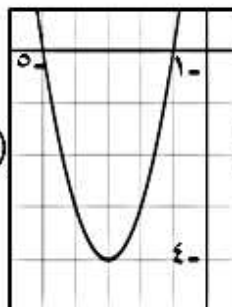
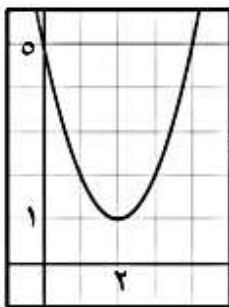
نقطة رأس المنحنى (6- ، 0)

معادلة محور التماثل $s = 6-$

نقاط تقاطع المنحنى مع المحور السيني (0 ، 2) ، (0 ، -2)

نقطة تقاطع المنحنى مع محور الصادات (6- ، 0)

٢٤) حوط التمثيل البياني الذي يمثل الدالة $s^2 + 4s + 2 = 0$



(٢٥) أكمل ما يلي :

(١) إذا قطع منحنى الدالة التربيعية المحور السيني في النقطتين (٠ ، ١) ، (٠ ، ٣) ، فإن معادلة محور التماثل هي

(٢) إذا كانت النقطة (-٣ ، ٤) هي نقطة رأس المنحنى للدالة التربيعية وكان المنحنى يقطع المحور السيني عند نقطتين (٠ ، ٤) ، (٠ ، -٥) فإن د =

(٢٦) صل كل تمثيل بياني من العمود الأول بمعادلته في العمود الثاني :

$$ص = س^٢ + ٤$$

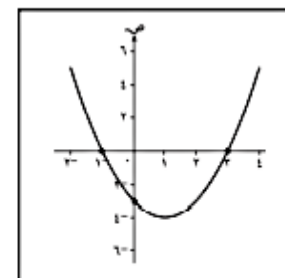
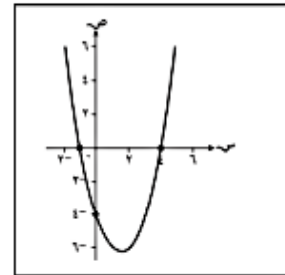
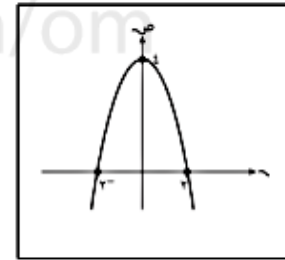
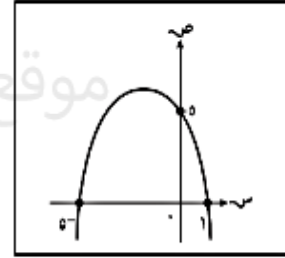
$$ص = -س^٢ - ٤س + ٥$$

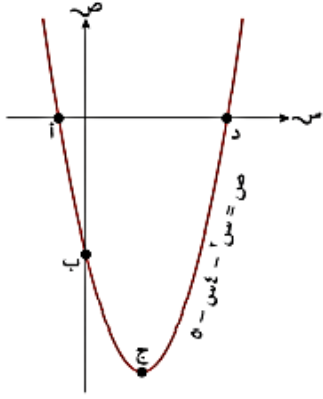
$$ص = س^٢ - ٣س - ٤$$

$$ص = -س^٢ + ٤$$

$$ص = س^٢ - ٢س - ٣$$

$$ص = س^٢ + ٢س - ٦$$





٢٧) يمثل الرسم المجاور التمثيل البياني للدالة

$$ص = س^2 - ٤س - ٥$$

ظلل احداثيات النقاط المشار إليها في الأحرف

أ ، ب ، ج ، د

(٩،٢)	(٠،١-)	(٥،٠)	(٠،٥)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د

٢٨) حدد نقطة رأس المنحنى للدوال الآتية :

أ) $ص = (س - ٣)^2 + ١$ ب) $ص = (س + ٢)^2$

ج) $ص = ٢س^2 - ١$ د) $ص = -٤(س + ٤)^2 + ٣$

٢٩) إذا كانت نقطة رأس المنحنى $ص = س^2 - أ$ هي $(٤، ٠)$ فحوظ قيمة أ

صفر ٤ ٤- ٢

٣٠) إذا كانت $(٠، ٢)$ هي نقطة تقاطع الدالة $ص = س^2 - ٢س + أ$ مع محور السينات فإن قيمة أ تساوي :

٢ ٢- ٤ ٤-

نموذج إجابة بنك أسئلة وحدة (المزيد من المعادلات)

الإجابة	رقم السؤال
<p>حوط الصورة (س + أ)² + ب ، المناسبة للعبارة الجبرية س² - ٢س - ١٧</p> <p> <input type="radio"/> (س+١)² - ١٦ <input checked="" type="radio"/> (س-١)² - ١٨ <input type="radio"/> (س-١)² + ١٦ <input type="radio"/> (س+١)² - ١٨ </p>	١
<p>(٢) أوجد قيمة ك التي تجعل العبارة مربعا كاملا:</p> <p>(أ) س² - ٨س + ك</p> <p>٨ = ٢ × ٤ × ٤ + ك ك = ١٦</p> <p>(ب) س² + ٤س + ٢٥ + ك</p> <p>٢٥ = ٢ × ٤ × ٤ + ك ك = ٢٠</p>	٢
<p>صل كل عبارة جبرية بالصورة (س + أ)² + ب المناسبة لها</p> <p> <input type="checkbox"/> (س+١٠)² - ٣٠٠ <input type="checkbox"/> (س+٣)² + ٥ <input type="checkbox"/> (س-١٠)² + ٣٠٠ <input type="checkbox"/> (س-٣)² - ٢١ <input type="checkbox"/> س² - ٣س - ٣ <input type="checkbox"/> س² - ٢س + ٤٠٠ <input type="checkbox"/> س² + ٦س + ١٤ </p>	٣
<p>إذا كان س² - ٩س + ١٢ = (س - أ)² + ب ، أوجد قيمة كلا من أ ، ب</p> <p>الحل:</p> <p>س² - ٩س + ١٢ = (س - ٤,٥)² + ٨,٢٥</p> <p>أ = ٤,٥ ب = ٨,٢٥</p>	٤
<p>(١) إذا كان س² + ٦س + ١ = (س + ب)² + ج ، وكان أ + ج = -٧ حوط قيمة ج</p> <p>٣ - <input type="radio"/> ٨ - <input checked="" type="radio"/> ١ - <input type="radio"/> ٢ - <input type="radio"/></p>	٥
<p>(٢) ضع العبارة التربيعية س² - ١٦س + ٢٠ على الصورة (س + ب)² + ج</p> <p>٢ (س - ٨)² + ١٥ = ٢ (س - ٤)² - ١</p> <p>٢ (س - ٤)² - ١ =</p>	٦

إذا كانت العبارة الجبرية $s^2 - 4s + 2$ يمكن وضعها على الصورة $(s + 2)^2 + b$

(1) أكمل: أ = ب =

(2) استخدم إجابتك في السؤال (1) لحل المعادلة $s^2 - 4s + 2 = 0$

وأكتب الناتج مقرباً إلى أقرب منزلتين عشريتين

$$\begin{aligned} (s - 2)^2 - 2 &= 0 \\ (s - 2)^2 &= 2 \\ s - 2 &= \sqrt{2} \quad s = 2 + \sqrt{2} \\ s &= 2 + \sqrt{2} \quad s = 2 - \sqrt{2} \end{aligned}$$

7

حل المعادلة التربيعية $(s+2)(s-4) = 5$ بالإكمال إلى مربع هو $\sqrt{12} + 1$

تقول فاطمة



هل ما تقوله فاطمة صحيح خطأ ، فسر إجابتك

$$(s+2)(s-4) = 5 \quad s^2 + 2s - 4s - 8 = 5 \quad s^2 - 2s - 13 = 0$$

$$s^2 - 2s - 13 = 0 \quad \text{صفر}$$

$$s = \frac{2 \pm \sqrt{4 + 52}}{2} = \frac{2 \pm \sqrt{56}}{2} = 1 \pm \sqrt{14}$$

8

قام كل من أحمد وهبة بحل المعادلة التربيعية

$s^2 + 8s - 20 = 0$ باستخدام الاكمال إلى مربع كما يأتي أيهما

قام بالحل بطريقة صحيحة؟ أحمد هبة.

حل هبة	حل أحمد
$s^2 + 8s - 20 = 0$	$s^2 + 8s - 20 = 0$
$s^2 + 8s + 20 = 20$	$s^2 + 8s + 20 = 20$
$s^2 + 8s + 16 = 20 - 4$	$s^2 + 8s + 16 = 20 - 4$
$(s + 4)^2 = 16$	$(s + 4)^2 = 36$
$s + 4 = \sqrt{16}$	$s + 4 = \sqrt{36}$
$s + 4 = \pm 4$	$s + 4 = \pm 6$
$s = -4 \pm 4$	$s = -4 \pm 6$
$s = 0, -8$	$s = 2, -10$

الخطأ الذي وقعت فيه هبة أضافت مربع نصف معامل s لطرف واحد فقط

9

<p>عين المعاملات أ، ب، ج للمعادلات الآتية :</p> <p>(أ) $س^2 + 3س + 2 = 0$ ، $1 = أ$ ، $ب = 3$ ، $ج = 2$</p> <p>(ب) $9 = (س - 5)(س + 7)$ ، $أ = 1$ ، $ب = 2$ ، $ج = -4$</p>	<p>١٠</p>
<p>إذا كان أس^٢ + ب س + ج = ٨ - ٣س (س + ٤) حوط قيمة أ - ب - ج</p> <p>٧ ○ ١ ● ٧ ○ ٢٣- ○</p>	<p>١١</p>
<p>قامت زينب بحل المعادلة س(٦س - ٣) - ٢ = ٠ باستخدام الصيغة التربيعية وكتابة الناتج في صورة جذر تربيعي حوط قيمة س الصحيحة التي توصلت إليها زينب :</p> <p>$\frac{\sqrt{39} \pm 3}{12}$ ○ $\frac{\sqrt{39} \pm 3}{12}$ ○ $\frac{5\sqrt{3} \pm 3}{12}$ ○ $\frac{5\sqrt{3} \pm 3}{12}$ ●</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>٦س^٢ - ٣س - ٢ = صفر</p> <p>$\frac{39 \pm \sqrt{39^2 - 4 \times 6 \times (-2)}}{2 \times 6} = س$ $\frac{39 \pm \sqrt{1521 - 48}}{12} = س$</p> <p>١٢ ١٢</p> </div>	<p>١٢</p>
<p>بين خطأ متى أثناء حل المعادلة التربيعية س^٢ + ٩س + ٤ = ٠ بالصيغة التربيعية</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>ج = -٤</p> <p>$\frac{-9 \pm \sqrt{9^2 - 4 \times 1 \times 4}}{2 \times 1} = س$</p> <p>٦</p> <p>س = ٣,٣٩ أو س = -٣,٣٩</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>أ = ٣ ، ب = ٩ ، ج = ٤</p> <p>$\frac{-9 \pm \sqrt{9^2 - 4 \times 1 \times 4}}{2 \times 1} = س$</p> <p>$\frac{-9 \pm \sqrt{81 - 16}}{2} = س$</p> <p>$\frac{-9 \pm \sqrt{65}}{2} = س$</p> <p>س = ٠,٤٥</p> </div> </div>	<p>١٣</p>
<p>إذا كانت ج^٢ - ٤أب = ٠ ، حوط حل المعادلة ب س^٢ + ج س + أ = ٠</p> <p>$\frac{ب}{ج}$ ○ $\frac{ج}{ب}$ ○ صفر ○ $\frac{-ج}{ب}$ ●</p>	<p>١٤</p>

مثلث طول قاعدته (س-٢) سم وارتفاعه (س+٢) سم
إذا كانت مساحته تساوي ١٦ سم^٢ فحوط قيمة س

١٢ ✓ ○ ٤ ○ ٦ ● ٢٠ ✓ ○

وضح خطوات الحل

$$\text{المساحة} = ١٦ = (س + ٢) \times (س - ٢)$$

$$س^٢ - ٢س + ٢س - ٤ = ١٦$$

$$س^٢ - ٤ = ١٦$$

$$س^٢ = ٢٠ \quad س = ٤.٥ \quad (س = ٤.٥ \text{ غير ممكنة})$$



١٥

عرضت المعلمة السؤال الآتي على الطالبات عدنان
ومتالين ناتج ضربهما يساوي ٣٣٠٦ فما هما العدنان؟

منى

العدنان هما:

٥٨- ، ٥٧-

زينب

العدنان هما:

٥٨ ، ٥٧

أي منهما على صواب؟ زينب منى ، فسر إجابتك

لاحظ

من الممكن حل
المعادلة
التربيعية
باستخدام
الصيغة
التربيعية

نفرض العدد الأول س والعدد الثاني (س + ١)

$$س(س + ١) = ٣٣٠٦ \quad س^٢ + س = ٣٣٠٦$$

$$س^٢ + س - ٣٣٠٦ = ٠$$

$$(س - ٥٧) (س + ٥٨) = ٠$$

العدنان هما (٥٧ ، ٥٨) أو (٥٧- ، ٥٨-)

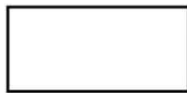


١٦

إذا كانت مساحة المربع تزيد عن مساحة المستطيل بمقدار ٢ أوجد قيمة س



(س+٥) سم



(س) سم

(٢س) سم

$$(س + ٥)^٢ - (س \times ٢س) = ٢$$

$$س^٢ + ١٠س + ٢٥ - ٢س^٢ = ٢$$

$$-س^٢ + ١٠س + ٢٣ = ٠$$

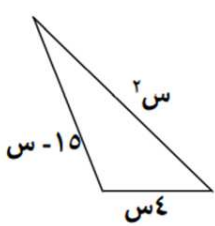
س = ١١,٩ سم (الحل باستخدام الصيغة التربيعية)



١٧

تقول ميثاء إذا كان محيط المثلث المقابل يساوي ٣٠ فإن قيمة س = ٤
هل ميثاء على صواب ؟ نعم لا ، فسر اجابتك.

وضح خطوات الحل



$$س٢ + ٤س - ١٥ = ٣٠$$

$$س٢ + ٣س - ١٥ = صفر$$

$$س = ٢,٦٥$$

(الحل باستخدام الصيغة التربيعية)

١٨

حوط الإجابة الصحيحة: أي من النقاط الآتية تمثل
إحدى نقاط تقاطع المنحنى $س٢ + ٣س = ص$ والمستقيم $س = ص$

- (٢-، ٢-) (٢، ٢-) (٣، ٠) (٠، ٣)

١٩

تقول منى أن مجموعتي المعادلات الآتية لها نفس الحلول
ل س هل منى على صواب صح خطأ فسر إجابتك

ص = ٢س - ٦ + ٠
ص = ٣س + ٨ + ٣

ص = ٢س
ص - ٥ = ٣س

وضح خطوات حلك

$$٢س - ٦ = ٣س + ٨ + ٣$$

$$٣س٢ + ٦س + ٩ = صفر$$

المميز = ب^٢ - ٤أج

$$٠ > ٩ \times ٣ \times ٤ = ٣٦$$

لا يوجد للمعادلة حل في ح

ص = ٢س + ٣ = ٥
ص = ٢س - ٦ = ٠
س = ١,٩ ، ص = ٤,٦
س = ١,٩ ، ص = ١,٤١
(١,٤١ ، ١,٩) (١,٩ ، ٤,٦)

٢٠

قام مازن بحل زوج المعادلات الآتية آنيا:
ص = ٢س + ٣ ، ص = ٣س + ٢
أكتشف الخطأ الذي قع فيه مازن و صححه.

تصحيح الخطأ	حل مازن
٢س - ٢ = ٣س + ١ = ٠	٢س + ٣ = ٣س + ٢
س = ٢ ، ص = ٨	س٢ - ١ = ٠
س = ١ ، ص = ٥	س = ١ ، ص = ١
(٨ ، ٢) (٥ ، ١)	ص = ٥ ، ص = ١
باستخدام الصيغة التربيعية	(٥ ، ١) (١- ، ١-)

٢١

أكمل : حل المعادلتين $s = 2 + 4s + 2$ ، $s = 1 - 2s - 1 = 0$
 (..... ،) ، (١- ، ١-)



سجل ملاحظاتك

$$s^2 + 4s + 2 = 2 + 4s + 2$$

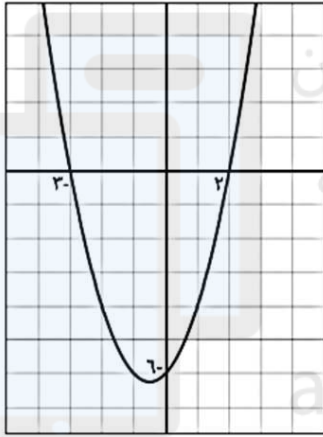
$$s^2 + 2s + 1 = 1 + 2s + 2$$

$$(s + 1) = (s + 1) \text{ صفر}$$

$$s = 1 - 1 = 0 \text{ ص } 1 - = \text{ جذر مكرر}$$

٢٢

أنظر إلى التمثيل البياني التالي ثم حوط المربعات التي تحوي المعلومات الصحيحة للتمثيل البياني للدالة:



معامل s^2 موجب وللمنحني قيمة صغرى

معامل s^2 سالب وللمنحني قيمة عظمى

نقطة رأس المنحني (٦- ، ٠)

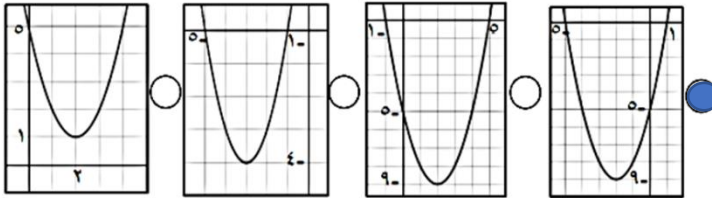
معادلة محور التماثل $s = 6-$

نقاط تقاطع المنحني مع المحور السيني (٠ ، ٢) ، (٠ ، ٣-)

نقطة تقاطع المنحني مع محور الصادات (٦- ، ٠)

٢٣

حوط التمثيل البياني الذي يمثل الدالة $s = 2 + 4s + 5 = 0$



٢٤

أكمل ما يلي :

(١) إذا قطع منحني الدالة التربيعية المحور السيني في النقطتين (٠ ، ١) ، (٠ ، ٣) ،

فإن معادلة محور التماثل هي ... $s = \frac{3 + 1}{2} = 2$

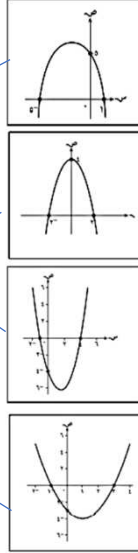
(٢) إذا كانت النقطة (٤ ، ٣-) هي نقطة رأس المنحني للدالة التربيعية

وكان المنحني يقطع المحور السيني عند نقطتين

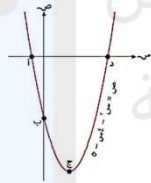
(٠ ، ٥-) ، (٠ ، ٥) فإن $s = 1-$

٢٥

صل كل تمثيل بياني من العمود الأول بمعادلته في العمود الثاني :

$ص = س^2 + ٤$	
$ص = -س^2 - ٤ + ٥$	
$ص = س^2 - ٣ - ٤$	
$ص = -س^2 + ٢ + ٤$	
$ص = س^2 - ٢ - ٣$	
$ص = س^2 + ٢ - ٦$	

٢٦



يمثل الرسم المجاور التمثيل البياني للدالة

$$ص = س^2 - ٤ - ٥$$

ظلل احداثيات النقاط المشار إليها في الأحرف

أ ، ب ، ج ، د

(٩-٤٢)	(٠، ١-)	(٥-٤٠)	(٠، ٥)	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	د

٢٧

حدد نقطة رأس المنحنى للدوال الآتية :

أ) $ص = (س - ٣)^2 + ١$ ب) $ص = (س + ٢)^2$ ج) $ص = (٠، ٢-)$

د) $ص = ٤ - (س + ٤)^2$ هـ) $ص = ١ - س^2$ ج) $ص = ٢ - س^2$ د) $ص = (١-، ٠)$ ج) $ص = ٢ - س^2$

ص = $١ - (٠ + س)^2$

٢٨

١) إذا كانت نقطة رأس المنحنى $ص = س^2 - ٢$ هي $(٤، ٠)$ فحوظ قيمة أ

صفر ٤ ٤- ٢

٢٩

٢) إذا كانت $(٠، ٢)$ هي نقطة تقاطع الدالة $ص = س^2 - ٢ - أس + ٢$ مع محور السينات فإن قيمة أ تساوي :

٢ ٢- ٤ ٤-

٣٠

