

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## مذكرة التميز

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

<a href="#">الاختبار النهائي الرسمي لجميع المحافظات</a>	1
<a href="#">نموذج إجابة الامتحان النهائي الدور الأول لمحافظة مسقط</a>	2
<a href="#">امتحان نهائي الدور الأول لمحافظة مسقط</a>	3
<a href="#">امتحان تحريبي نهائي حديد لمحافظة شمال الباطنة</a>	4
<a href="#">امتحان تحريبي نهائي حديد مع نموذج الإجابة لمحافظة الداخلية</a>	5

سلطنة عمان

وزارة التربية و التعليم

المديرة العامة للتربية و التعليم بظفار

مدرسة : المناهل الخاصة



تحت اشراف

أ : فاطمة المعشنى

تجميع و اعداد

أ : سحر جبر

مديرة المدرسة

أ : نجلاء عطوه

اهداء الى ابنائي و بناتي طلاب الصف العاشر سلطنة عمان

## الوحدة التاسعة: المزيد من المعادلات

(١) عند اكمال المربع حول أحمد س<sup>٢</sup> + ٨س + ٤ = ٠ إلى س<sup>٢</sup> + ٨س = -٤ وبعد ذلك أضف عددا إلى كلا الطرفين ، حوِّط على العدد الذي أضفاه

١٦-

١٦

٤-

٤

(٢) حل المعادلة س<sup>٢</sup> - ٨س + ١ = ٠ لأقرب منزلتين عشريتين:

---

---

---

(٣) إذا كانت ( ٣ - ، ٨ ) هي نقطة رأس المنحنى للدالة س<sup>٢</sup> - أس + ك فأوجد قيمة أ ، ك

---

---

---

(٤) حل المعادلتين آنيا : ص = س<sup>٢</sup> + ٥ ، ص = ٤س + ١

---

---

---

(٥) حوِّط على العبارة التربيعية  $s^2 - 12s + 20$  في الصورة  $(s+أ)^2 + ب$

$$(s-6)^2 - 16 \quad (s-6)^2 + 16 \quad (s-12)^2 - 16$$

(٦) بين خطأ عامر عند حل المعادلة  $s^3 - 5s - 8 = 0$  بالصيغة التربيعية

حيث : أ = ٣ ، ب = -٥ ، ج = -٨

$$\frac{\lambda \times 3 \times 4 - 2(0-)}{3 \times 2} = s$$
$$\frac{VI - \sqrt{\pm 0-}}{I} =$$

-----

-----

-----

(٧) رسمت إحدى الطالبات التمثيلات البيانية التالية، ونسيت أن تكتب المعادلة على كل

منها. استخدم المعلومات الواردة على كل تمثيل بياني لتحديد معادلته:

(أ)

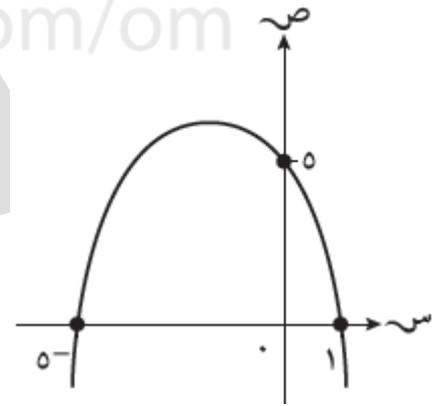
خطوات الحل :

-----

-----

-----

-----



(ب)

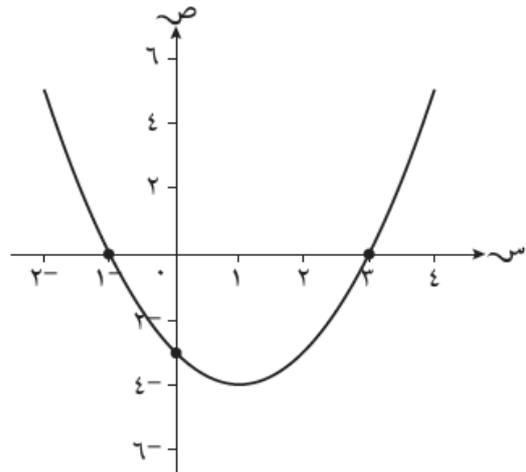
خطوات الحل :

-----

-----

-----

-----



(٨) عندما ترسم التمثيل البياني لـ  $ص = س + ٢$  والتمثيل البياني لـ  $ص = س + ٢ + ٤س + ٣$  على نفس المستوى الإحداثي، فإنهما يتقاطعان في نقطتين. دون أن ترسم التمثيلين، أوجد إحداثيات نقطتي التقاطع هاتين.

---

---

---

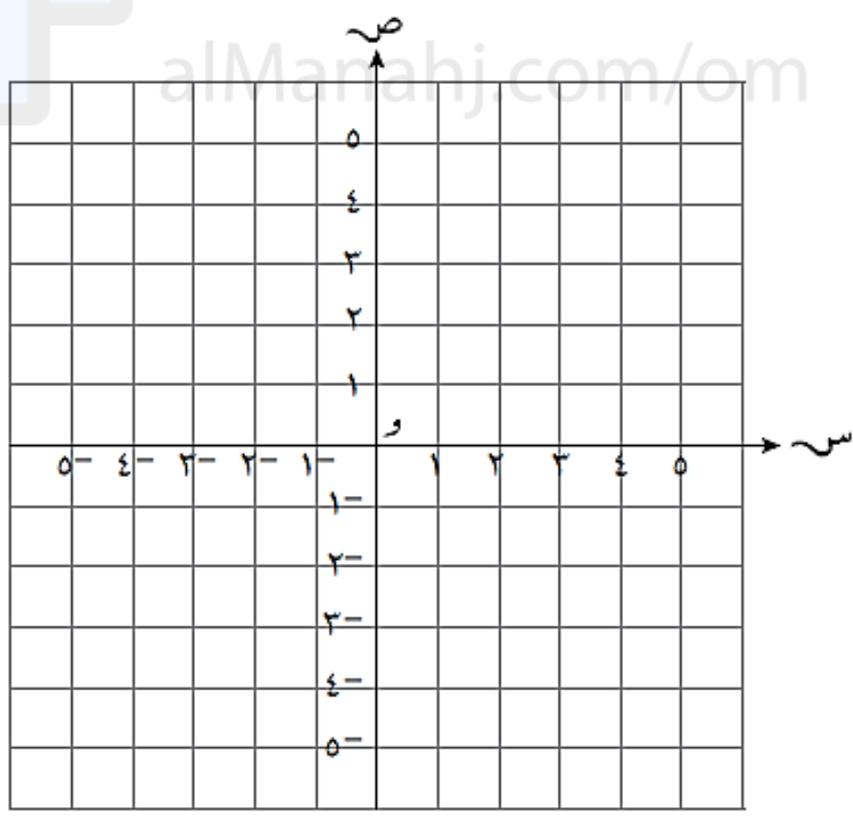
(٩) ما هي نقطة رأس المنحنى للدالة  $ص = س + ٢ + ٦س + ٧$ ؟

---

---

---

(١٠) ارسم التمثيل البياني للدالة  $ص = ٣س + ٢س + ٦س + ٣$ ، واذكر ميزاته الأساسية.



## الوحدة العاشرة: الاحتمال البسيط



(١) إذا كان احتمال أن يقود السائق سيارته بسرعة على طول الطريق = ٠,٢٧، فإن احتمال ألا يقود السائق سيارته بسرعة:

٠,٢٧      ٠,٧٣      ١,٢٧      ٠,٢٨

(٢) كيس تحتوي على ٣٦ كرة مختلفة اللون ( حمراء - بيضاء - صفراء )، فإذا كان احتمال الكرات الحمراء سدس ، و احتمال الكرات الصفراء  $\frac{4}{9}$

حوظ على عدد الكرات البيضاء

٦      ١٦      ١٤      ٢٢

(٣) إذا كان احتمال سحب مصباح معيب من صندوق به ٢٥ مصباح يساوي ٠,٤ فأوجد أ) عدد المصابيح المعيبة بالصندوق

ب) عدد المصابيح السليمة

(٤) حوط الإجابة الصحيحة:

إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين ، ل(أ) = ٠,٢ ، ل(ب) = ٠,٦ ، فإن ل(أ و ب) =

٠,١٢      ٠,٤      ٠,٦٨      ٠,٨

٥) إذا كان م ، ن حدثين مستقلين وكان ل ( م ∩ ن ) = ٠,٢ ، ل ( م ) = ٠,٨ ،  
حوط على ل ( ن )

٠,٦

٠,٤

٠,٢٥

٠,١٦

٦) تحتوي حقيبة على ١٢ كرة ملونة، خمس كرات منها حمراء والباقية زرقاء. سُحبت كرة واحدة عشوائياً من الحقيبة، ثم أعيدت إلى الحقيبة وسُحبت كرة ثانية. تم تسجيل لون كلاً من الكرتين .

أ) اكتب قائمة النواتج الممكنة للتجربة.

ب) احتمال أن تكون الكرتين حمراء

ج) احتمال أن تكون احد الكرتين زرقاء على الأقل

٧) يستعد كلاً من كريم وسعيد لاختبار قيادة السيارة. تعلم كل منهما القيادة منفرد ( مستقلان ) ، إذا كان احتمال نجاح سعيد ٠,٦ ، واحتمال نجاح كريم ٠,٣  
أوجد احتمال :

أ) ينجح الاثنان في الاختبار

ب) ينجح كريم و لا ينجح سعيد

ج) ينجح أحدهما على الأقل

٨) إذا كان ح ١ و ح ٢ حدثان متنافيان وكان ل ( ح ١ أو ح ٢ ) = ٠,٧

وكان ل ( ح ١ ) = ٠,٣ فأوجد

أ) ل ( ح ٢ ) = .....

ب) ل ( ح ٢ ) = .....

### الوحدة الحادية عشر : المثلث القائم الزاوية

(١) حوط على طول قطر المستطيل الذي طوله ١٦ مم وعرضه ١٢ مم :

٢٠ موقع المناهج العُدانية ١٦ ٢٨

(٢) مثلث مطابق الأضلاع طول ضلع ١٠٠ هـ مم

أكمل:

أ) ارتفاع المثلث

-----

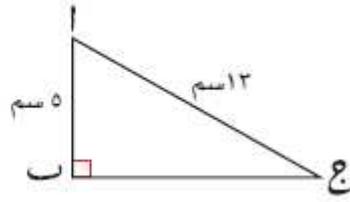
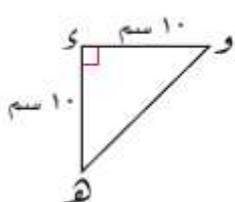
ب) مساحة المثلث

-----

(٢) أوجد المسافة بين النقطتين ( ٢- ، ٣- ) ، ( ٧- ، ٦ )

-----

(٣) أحسب طول الضلع المجهول في المثلثات التالية



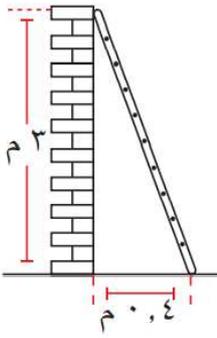
أ) -----

-----

ب) -----

-----

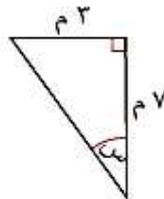
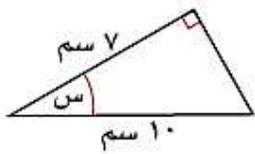
(٤) يبين الشكل المجاور سلماً يرتكز على حائط  
اكتشف الخطأ الذي وقع فيه حسن عند إيجاد طول السلم



تصحيح الخطأ الذي وقع فيه حسن	حل حسن
	باستخدام نظرية فيثاغورث:
	$س^2 = 2^2 + 0,4^2$
	$س^2 = 2^2 + 0,16$
	$س^2 = 4,16$
	$س = \sqrt{4,16} \approx 2,04$

(٥) بيّن أن (٢٥ ، ٢٠ ، ١٥) واحدة من ثلاثيات فيثاغورث

(٦) أوجد قياس الزاوية المشار إليها بحرف في كل مثلث من المثلثات الآتية، مقرباً الناتج إلى أقرب منزلة عشرية واحدة:

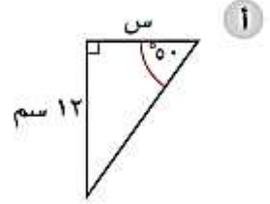
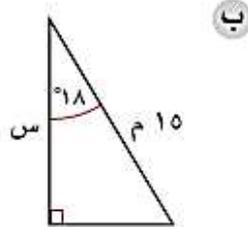
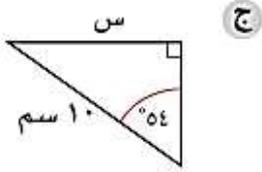


-----  
-----  
-----

-----  
-----  
-----

-----  
-----  
-----

(٧) أوجد طول الضلع المشار إليه بالحرف س في كل مثلث من المثلثات الآتية



-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

(٨) وُضعت سارية رأسية طولها ٩ أمتار على خرسانة، وتمّ تثبيتها بواسطة سلكين معدنيين طول كل منهما ١٠ أمتار. كل سلك يصل بين قمة السارية ونقطة على مستوى الخرسانة.

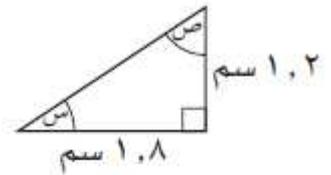
أحسب : (أ) قياس الزاوية بين مستوى الخرسانة والسلك المعدني

-----

(ب) المسافة بين قاعدة السارية ونقطة تثبيت السلك على مستوى الخرسانة.

-----

(٩) في كل مثلث من المثلثات التالية، أكمل كل جملة واكتب الناتج على صورة كسر في أبسط صورة



ظا (س) = \_\_\_\_\_

ظا (ص) = \_\_\_\_\_

(١٠) من المثال ٩ أوجد قياس كلاً من الزاويتان س ، ص مع توضيح خطوات الحل

---

---

---

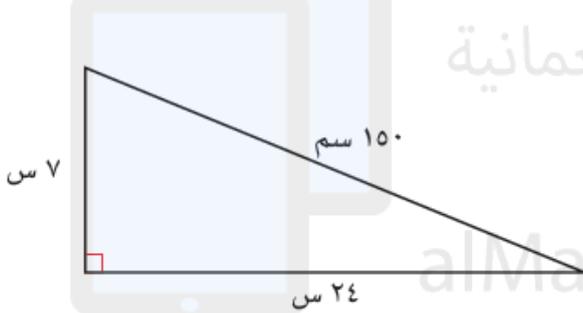
(١١) استخدم الآلة الحاسبة لتجد كل ناتج فيما يلي مقرباً إلى أقرب درجة:

زاوية حادة جيبها  $\frac{3\sqrt{2}}{2}$  \_\_\_\_\_

زاوية حادة جيبها  $\frac{1}{2}$  \_\_\_\_\_

زاوية حادة ظلها ٠,٥ \_\_\_\_\_

(١٢) تبلغ أطوال أضلاع المثلث قائم الزاوية (٧سم) (٢٤سم) (١٥٠سم).  
بين أن  $s = 6$



---

---

---

(ب) محيط المثلث

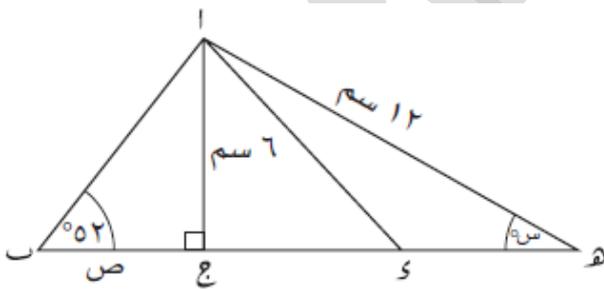
---

(١٣) من الشكل المقابل ، أوجد ما يلي موضحاً خطوات الحل

(أ) قياس الزاوية س

---

---



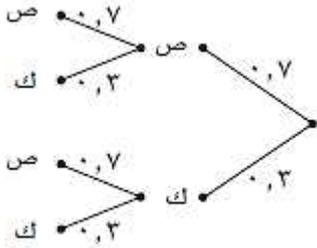
(ب) طول الضلع ص

---

---

## الوحدة الثانية عشر : الاحتمالات و مخطط الشجرة و مخطط فن

(١) يبيّن مخطّط الشجرة أدناه احتمال الحصول على صور وكتابات عند رمي قطعة نقد غير منتظمة (منحازة) مرتّين.



أوجد احتمال الحصول على

(أ) صورتين

(ب) كتابة واحدة فقط

(ج) الوجهين متشابهان

(٢) مع سعاد قلم أحمر وقلم أزرق، ومع سميرة قلم أحمر وقلم أزرق، ومع مريم قلم أحمر وقلم أسود. اختارت المعلمة قلمًا واحدًا من كل طالبة عشوائيًا.

(أ) ارسم مخطّط الشجرة لتعرض كل النواتج الممكنة.

(ب) ما احتمال أن تكون الأقلام الثلاثة المختارة:

١- كلها حمراء

٢- تتضمن قلمًا واحدًا أحمر فقط؟

(٣) تقع المجموعتان أ ، ب في المجموعة الشاملة ش.

$$ع (ش) = ٧٥ ، ع (أ) = ٣٠ ، ع (ب) = ٣٥ ، ع (أ \cap ب) = ١٨$$

حوط على ل ( أ أو ب )

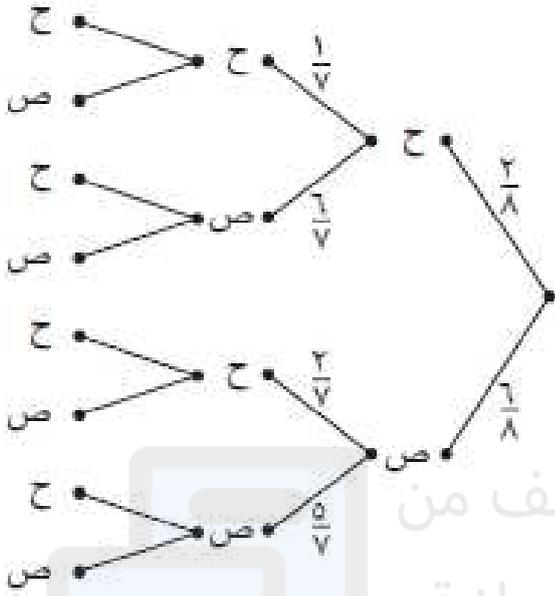
٠,١٨

٠,٨

٠,٩

٠,٦

(٤) يبيّن مخطّط الشجرة أدناه النواتج الممكنة عند سحب ثلاث بطاقات واحدة تلو الأخرى، من حقيبة تحتوي على بطاقتين لونهما أحمر وستة بطاقات صفراء

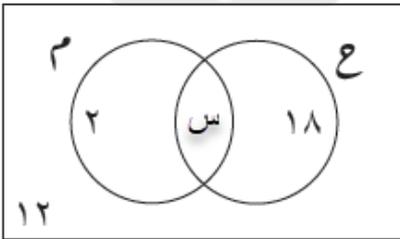


(أ) أكمل كتابة الاحتمالات على مخطط الشجرة

(ب) أوجد احتمال سحب الثلاث بطاقات حمراء

(ج) احتمال سحب بطاقة واحدة على الأقل صفراء

(٥) يوضح مخطط فن ، مجموعة من ٥٠ طالبًا، لوحظ أن ٣٦ منهم يستخدمون (الحاسوب اللوحي) و ٢٠ يستخدمون (الحاسوب المحمول) و ١٢ لا يستخدمون أيًا منهما. كما لوحظ أن بعض الطلاب حوّلوا على قيمة س



٢٢      ١٨      ١٦      ١٢

(٦) يبيّن مخطّط فن المجاور بيانات عن الموضوعات التي درسها ٢٥٠ طالبًا في مدرسة دولية

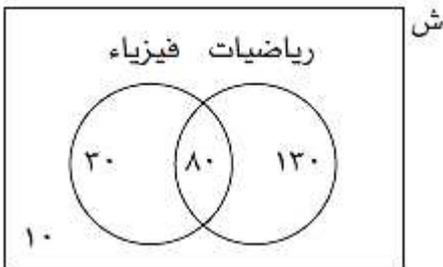
استخدم مخطط فن لتحسب احتمال اختيار طالب عشوائيًا:

(أ) يدرس مادة الرياضيات

(ب) يدرس مادة الرياضيات و الفيزياء

(ج) لا يدرس أيًا من المادتين

(د) يدرس الفيزياء أو الرياضيات



(٧) في دراسة مسحية، تم استطلاع ٥٠ شخصًا عن قراءة الصحف الورقية والمواقع الإخبارية. أجاب ٢٥ شخصًا بأنهم يقرأون الصحف الورقية، و ٣١ شخصًا بأنهم يقرأون المواقع الإخبارية، و ١٥ شخصًا بأنهم يقرأون كلًّا من الصحف الورقية والمواقع الإخبارية .  
أ) ارسم مخطط فن لتعرض المعلومات.

ب) ما احتمال ألّ يقرأ شخص في العينة الصحف الورقية، ولا المواقع الإخبارية؟

ج) ما احتمال أن يقرأ شخص في العينة الصحف الورقية فقط؟

(٨) في مجموعة من ١٤٠ طالبًا، يدرس ١٠٣ منهم الرياضيات، ويدرس ٣٧ منهم الكيمياء، و ٢٥ منهم لا يدرسون الرياضيات ولا الكيمياء  
أ) ارسم مخطط فن لتعرض المعلومات

ب) ما احتمال اختيار طالب واحد عشوائيًا يكون ممّن يدرسون الكيمياء، شرط انه يدرس الرياضيات؟

ج) ما احتمال اختيار طالب واحد عشوائيًا يكون ممّن يدرسون الرياضيات، شرط أنه يدرس الكيمياء ؟

(٩) يعلم سيف أنّ احتمال أن يكون الطقس غائمًا خلال رحلته إلى إحدى الدول يساوي ٠,٥ ، واحتمال أن يكون ماطرًا يساوي ٠,٧ ، واحتمال أن يكون الطقس غائمًا وماطرًا يساوي ٠,٣ .  
أ) غائمًا بشرط أن الطقس ماطر.

ب) ماطرًا بشرط أن الطقس غائم



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج العُمانية

alManahj.com/om

مناهج

## الوحدة الثالثة عشر : النسب المثلثية لزوايا قياسها أكبر من ٩٠°

(١) عبر عن كل نسبة من النسب المثلثية بدلالة نفس الزاوية المثلثية لزاوية أخرى تقع بين ٠° إلى ١٨٠°

$\text{جتا } 35^\circ =$	$\text{جتا } 17^\circ =$
$\text{جتا } 12^\circ =$	$\text{جتا } 99^\circ =$
$-(\text{جتا } 88^\circ) =$	$\text{جتا } 136^\circ =$
$-(\text{جتا } 150^\circ) =$	$\text{جتا } 121^\circ =$

اكمل الجدول

(٢) حوّل على قيمة ظا ١٥٠°

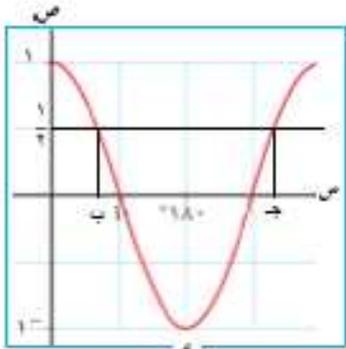
ظا ٦٠ - ظا ٣٠ - ظا ٣٠ - ظا ٦٠

(٣) ضع دائرة حول قيمة المقدار جتا (٣٦٠ - هـ) + جتا (١٨٠ + هـ)

٢ جتا هـ      ٢ جتا هـ      جتا هـ      صفر

(٤) يبين التمثيل البياني المقابل للدالة  $\text{جتا}(س) = ص$  حيث أن  $٠ \leq س \leq ٣٦٠^\circ$

أوجد : (أ) احداثيات النقطة أ



(ب) قيمة النقطة ب ، ج

ب = ..... ، ج = .....

(٥) حل كل معادلة من المعادلات الآتية وأوجد جميع الحلول التي تقع  $0^\circ$  ،  $360^\circ$

١ ظل(س) = ٣-      ٢ ج(س) =  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       ٣ جتا(س) =  $\frac{1}{\sqrt{2}}$       ٤ ظل(س) =  $-\sqrt{3}$

خطوات الحل : -----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

(٦) حل المعادلة جتا ( ٢ س - ١٠ ) = ٧ ، ٠ ، حيث أن  $0 \leq س \leq 360^\circ$

-----

-----

-----

(٧)

تقول منى أن جميع حلول المعادلة  $\frac{1}{x} = 2$  (جا(س)) الواقعة بين  $0^\circ$  و  $360^\circ$  هي  $30^\circ$  و  $150^\circ$



وضح أن منى خاطئة

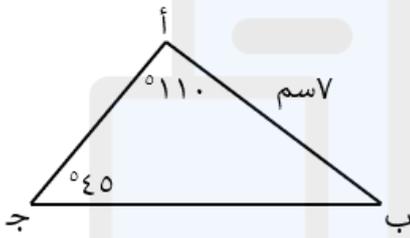
---



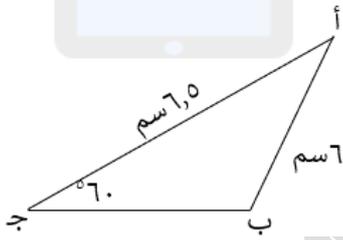
---



---



(٨) من المثلث المقابل  
حوظ على قيمة أ (مقربا الناتج لأقرب جزء من عشرة)  
٩,٩      ١١,٢      ٩,٣      ٥,٣



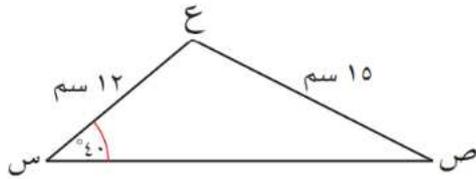
(٩) معتمدا على المثلث المقابل

أكمل:

ق(ب) = \_\_\_\_\_

ق(أ) = \_\_\_\_\_

(١٠) المثلث س ص ع المقابل



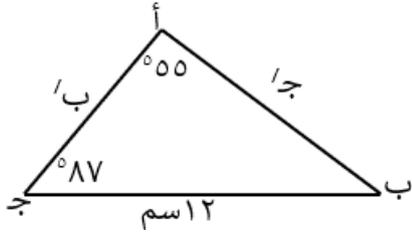
يقول علي: أن قياس الزاوية ص أقل من  $40^\circ$

وضح أن اجابته صحيحة

---



---



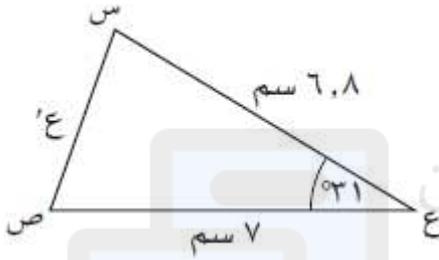
(١١) أوجد محيط الشكل المقابل ، موضحاً خطوات الحل

-----

-----

-----

(١٢) أوجد طول الضلع المجهول في المثلث التالي مُقَرَّبًا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية:



-----

-----

(١٣) أكمل : إذا كان طول ضلعين في مثلث ٤سم ، ٥ سم ، و قياس الزاوية المحصورة بينهما ٨٠°

(أ) طول الضلع الثالث = -----

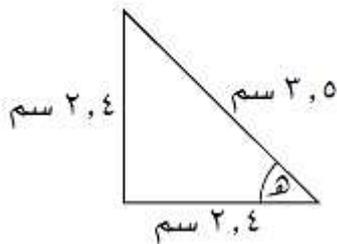
(ب) مساحة المثلث = -----

(ج) قياس أكبر زاوية في المثلث = -----

(١٤) أوجد قياس الزاوية هـ مقرباً الناتج لأقرب منزلة عشرية

-----

-----

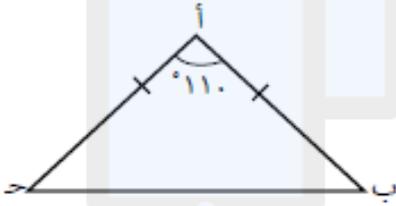


-----

(١٥) أب ج مثلث فيه ب ج = ٨ سم ، أ ج = ١٠ سم ، جتا ج =  $\frac{٢}{٥}$  ، وضح أن المثلث أب ج متطابق الضلعين .

(١٦) أحسب مساحة المثلث أب ج ، حيث ب ج = ٨ سم ، أ ج = ٥ سم ،  $\hat{ج} = ٣٤^\circ$

(١٧) المثلث أب ج متطابق الضلعين ، طول أب = طول أ ج ، ومساحته ٨٥ سم<sup>٢</sup>



أوجد طول أ ج

(١٨) مثلث ب ج فيه طول أب = ٧ سم ، طول ب ج = ٨ سم ، طول ب ج = ٩ سم ،  $\hat{ق} = ٣٠^\circ$  ، أريدت جني إيجاد مساحة المثلث فكان حلها كالتالي:

$$\text{مساحة المثلث} = ٩ \times ٨ \times \frac{١}{٢} = \text{جا (٣٠)}$$
$$= ١٨ \text{ سم}^٢$$



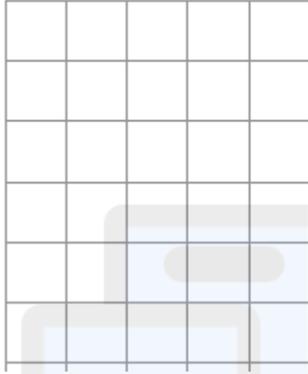
وضح أن حل جني خاطئ

## الوحدة الرابعة عشر : هندسة المتجهات

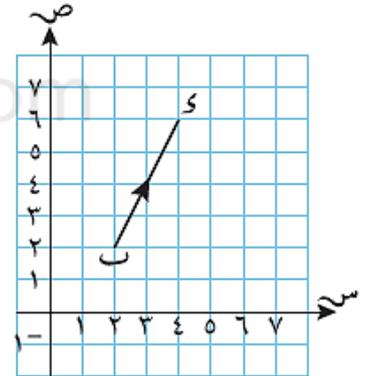
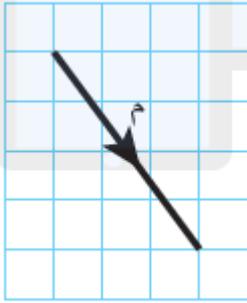
(١) مثل كل متجه من المتجهات التالية على ورقة المربّعات:

$$\text{ب } \vec{c} = \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix}$$

$$\text{أ } \vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$



(٢) عبر عن قيمة المتجه الراسي في الشكل المقابل



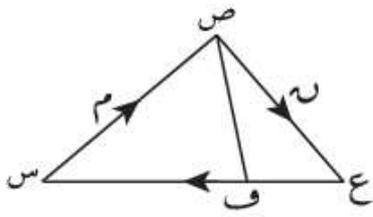
(٣) إذا علمت أن  $\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ ،  $\vec{b} = \begin{pmatrix} 3 \\ 0 \end{pmatrix}$ ، فاكتب أ - ب في صورة متجه رأسي.

---



---

(٤)



في المثلث المجاور: س ص ع، س ص = م،  
 $\vec{صع} = \vec{ن}$ ،  $\vec{ف} = \frac{1}{2}(\vec{سع})$ . أوجد بدلالة م، ن:

- ١  $\vec{سع}$     ٢  $\vec{سف}$     ٣  $\vec{صف}$

---



---

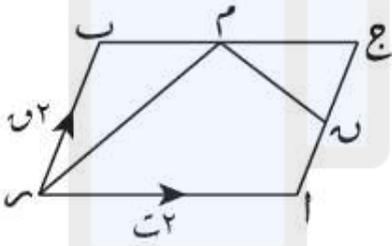


---

تم تحميل هذا الملف من

موقع المنهج الألماني

(٥)



في الشكل المجاور: س ا ج ب متوازي أضلاع،  
 حيث  $\vec{سأ} = \vec{ت}$ ،  $\vec{سب} = \vec{ن}$ . م منتصف ب ج،  
 ن منتصف ا ج. أوجد بدلالة ت، ن:

- ١  $\vec{اب}$     ٢  $\vec{سأ}$     ٣  $\vec{سم}$

---



---



---

$$\begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix} = ج، \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix} = ب، \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \end{pmatrix} = أ$$

(٦)

احسب طول كل متجه من المتجهات الآتية، واكتب الناتج مقرباً إلى أقرب منزلة عشرية:

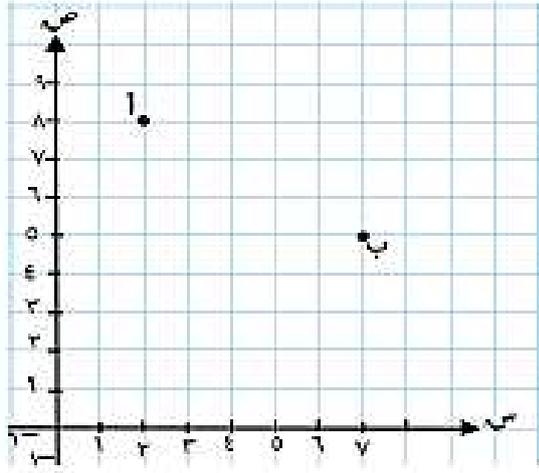
- ١  $أ - ج$     ٢  $\frac{1}{3}ب + ج$

---



---

(٧) أ، ب نقاط في المستوى الإحداثي ب  $\vec{ج} = \begin{pmatrix} ٤ \\ -٤ \end{pmatrix}$



(١) حدد موقع النقطة ج  
على المستوى الإحداثي

(٢) أكتب المتجه الرأسي  
للمتجه أ ج

-----

(٨) إذا كان  $\vec{ب} = \begin{pmatrix} ٢ \\ ١ \end{pmatrix}$  ،  $\vec{ج} = \begin{pmatrix} ٨ \\ ١+ك \end{pmatrix}$  ، ب و ج متجهان متوازيان

فما قيمة ك

-----

(٩) إذا كان  $\vec{س} = \begin{pmatrix} ك \\ ٢ \end{pmatrix}$  ،  $\vec{ص} = \begin{pmatrix} ٢ \\ م \end{pmatrix}$  ،  $\vec{س} = ٢\vec{ص}$

فما قيمة ك = ----- ، قيمة م = -----

(١٠) إذا كان  $\vec{أ} = \begin{pmatrix} ٤ \\ -٥ \end{pmatrix}$  ،  $\vec{ب} = \begin{pmatrix} ١٦ \\ -٢٠ \end{pmatrix}$  ، و كان  $\vec{ب} = ك\vec{أ}$

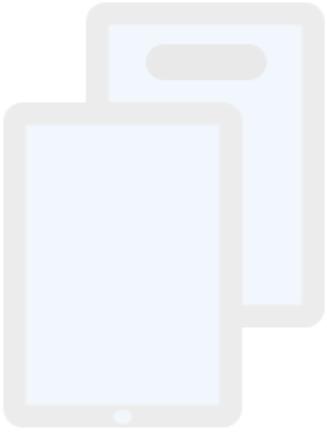
فما قيمة ك

-----

تم بحمد الله ، مع تمنياتي بالنجاح و التوفيق للجميع

أ | سحر جبر

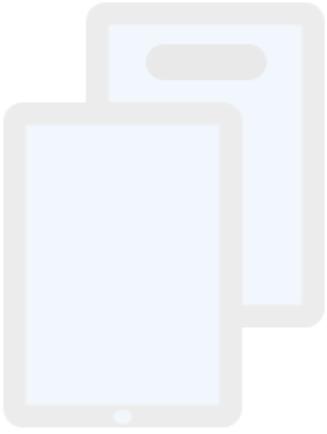
ت : ٩١٣٢٥٠٥١



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج العُمانية

[alManahj.com/om](http://alManahj.com/om)

المنهج  
العماني



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج العُمانية

[alManahj.com/om](http://alManahj.com/om)

المنهج  
العماني