

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف تجميع مراجعات واختبارات نهاية وحدات الكتاب

موقع المناهج ← المناهج الكويتية ← الصف التاسع ← رياضيات ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

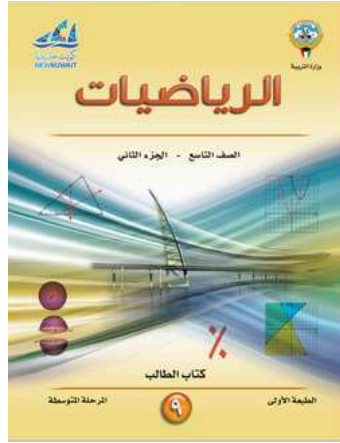
[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

مراجعة شاملة	1
الكتاب الثاني	2
مراجعة شاملة	3
تدريبات مهمة جدا ومبسطة	4
مراجعة قصيرة	5

رياضيات



الصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني

تجميع مراجعات واختبارات

نهايات وحدات الكتاب

إعداد :

هالة لبيب

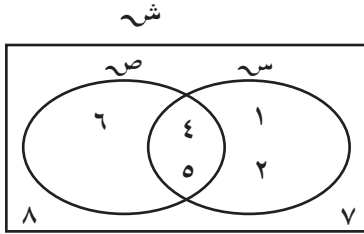
٢٠٢٤ - ٢٠٢٥

الوحدة السادسة

مراجعة الوحدة السادسة Revision Unit six

٦-٦

أولاً : التمارين المقالية



١ من شكل فن المقابل ، أكمل بذكر العناصر كلاً ممّا يلي :

- أ ش =
- ب س =
- ج ص =
- د س - ص =
- هـ ص - س =
- و $\overline{س}$ =

ثم ظلّل المنطقة التي تمثّل (س - ص) .

٢ لتكن المجموعة الشاملة ش = مجموعة الأعداد الكليّة الأصغر من ٥ ،
س = { ٢ : ٢ عدد صحيح موجب ، { ٤ ≥ ٢ ، ع = { ٤ ، ٢ } .

أوجد بذكر العناصر كلاً ممّا يلي :

- أ ش =
- ب س =
- ج $\overline{س}$ =
- د ع =
- هـ س - ع =
- و $(\overline{ع} \cap \overline{س})$ =
- ز $(\overline{ع} \cap س)$ =
- ح $\overline{\overline{س}}$ =

٣ إذا كان التطبيق د: $\mathbb{S} \rightarrow \mathbb{V}$ ، حيث $\mathbb{S} = \{2, 3, 5\}$ ،
 $\mathbb{V} = \{5, 7, 9, 11\}$ ، د(س) = $2س + 1$ ،
 أ) أوجد مدى التطبيق د .

.....

.....

.....

.....

.....

ب) أكتب د كمجموعة من الأزواج المرتبة .

ج) مثل التطبيق د بمخطط سهمي وآخر بياني .

د) يبين نوع التطبيق د من حيث كونه شاملاً، متبايناً، تقابلاً، مع ذكر السبب .

.....

.....

.....

٤ التطبيق $\mathbb{U} : \mathbb{S} \rightarrow \mathbb{E}$ ، حيث $\mathbb{S} = \{p : p \geq 1, -1 \leq p \leq 1\}$ ،
 (\mathbb{V} هي مجموعة الأعداد الصحيحة)

أ) أكتب كلاً من \mathbb{S} ، \mathbb{E} بذكر العناصر .
 $\mathbb{E} = \{b : b \geq 2\}$ ، $\mathbb{U}(س) = س^2$

.....

.....

ب أوجد مدى التطبيق U .

.....

.....

.....

.....

.....

ج مثل التطبيق U بمخطّط بياني .

د هل التطبيق U تطبيق تقابل؟ لماذا؟

.....

.....

.....

ه إذا كان التطبيق U : $s \rightarrow s^2$ ، حيث $s \in \{1, 0, 2\}$ ، $s^2 = \{1, 1, 4\}$ ، فبيّن أنّ U تطبيق تقابل .

.....

.....

.....

.....

.....

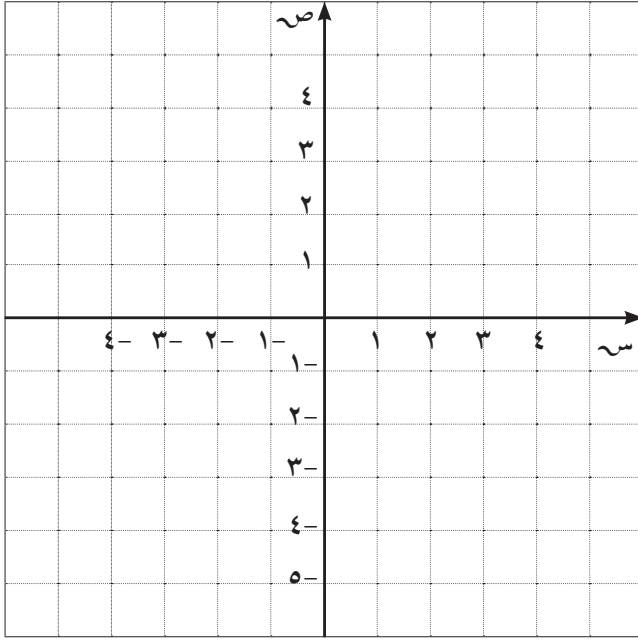
.....

.....

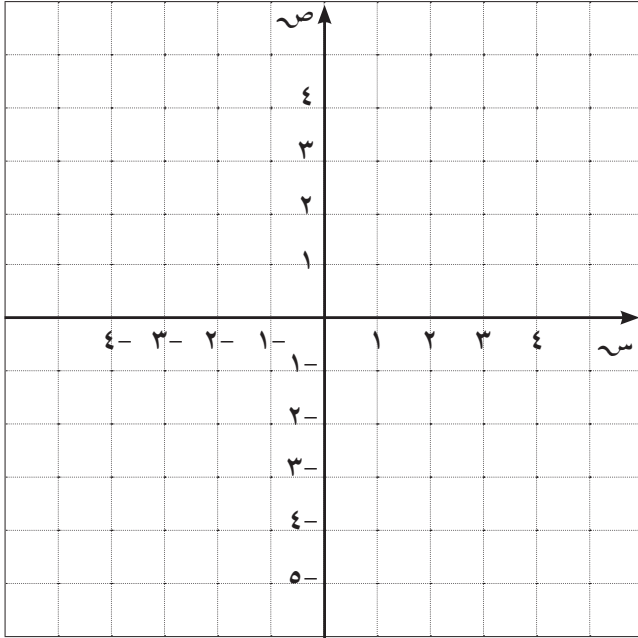
.....

.....

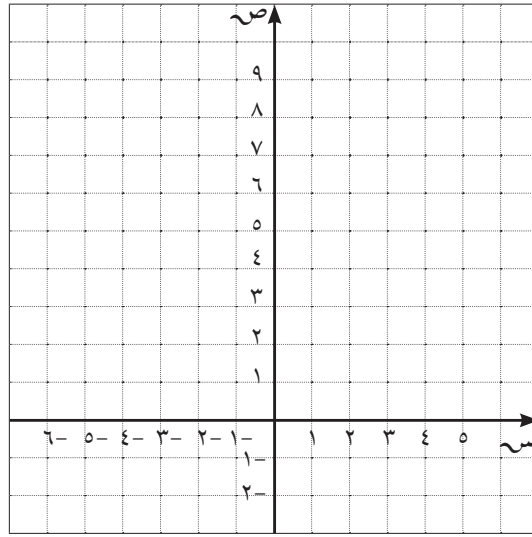
٦ أرسم بيان الدالة الخطية : ص = ٣س + ١



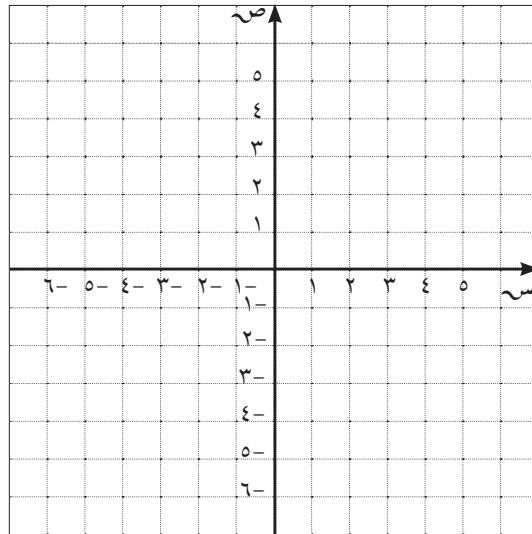
٧ أرسم بيان الدالة الخطية : ص - ٢ = س



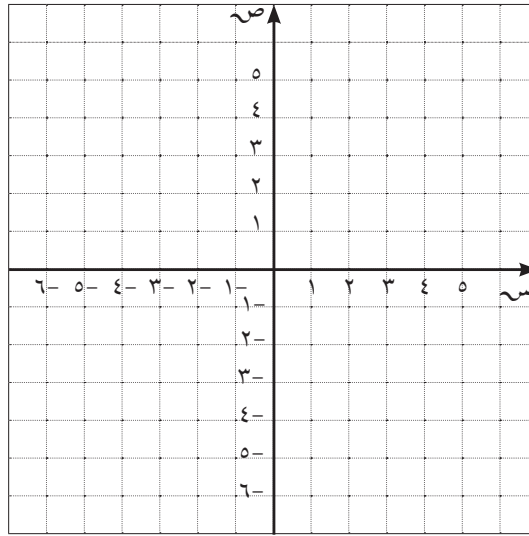
٨ مثل بيانيًا : $ص = س^2 + ٤$ مستخدمًا التمثيل البياني للدالة التربيعية $ص = س^2$



٩ مثل بيانيًا : $ص = -س^2 - ١$ مستخدمًا التمثيل البياني للدالة التربيعية $ص = س^2$

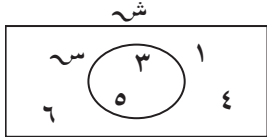


١٠ مثل بيانيًا : $ص = (س - ١)^2 - ٢$ مستخدمًا التمثيل البياني للدالة التربيعية $ص = س^2$



ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولًا : في البنود التالية ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

ب	أ	١ إذا كانت $ص = \{١، ٢، ٣\}$ ، $ص = \{٢، ٣، ٥\}$ فإنّ $ص - ص = \{٥\}$
ب	أ	٢ إذا كانت $ص \cap ص = \emptyset$ ، فإنّ $ص - ص = ص$
ب	أ	٣ من شكل فن المقابل :  $\overline{\{٥، ٣\}}$
ب	أ	٤ التطبيق $ص : \{١، ٢، ٣\} \leftarrow \{٤، ٥، ٦، ٧\}$ هو تطبيق شامل.
ب	أ	٥ لتكن $ص = \{١-، ٠، ١\}$ ، فإذا كان التطبيق $ص \leftarrow ص$ (ص مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث $ص = (س)$ ، فإنّ $ص$ تطبيق ليس شاملًا وليس متباينًا .

ثانيًا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

٦ إذا كانت $S = \{2:2 \text{ عدد أولي } > 6\}$ ، $V = \{1, 2, 3, 4\}$ ، فإن $\bar{S} - V =$

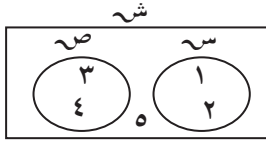
- أ { 5 } ب { 4, 1 } ج { 3, 2 } د { 5, 3, 2 }

٧ إذا كانت المجموعة الشاملة $S =$ مجموعة عوامل العدد 4 ، $V = \{1, 2\}$ ، فإن $\bar{S} =$

- أ $\{1, 2\}$ ب $\{2, 1\}$ ج $\{4\}$ د $\{4, 1, 2, 3\}$

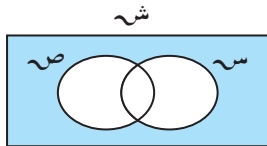
٨ إذا كانت المجموعة الشاملة $S = \{1, 0, 1, 2\}$ ، $V = \{1, 2\}$ ، $\bar{V} = \{1\}$ ، فإن $\bar{S} - \bar{V} =$

- أ { 1 } ب { 2 } ج $\{1, 0, 1\}$ د $\{1, 0, 2\}$



٩ من شكل فن المقابل : $(\bar{S} \cap \bar{V}) =$

- أ $\{5, 2, 1\}$ ب { 5 } ج \emptyset د $\{5, 4, 3, 2, 1\}$



١٠ من شكل فن المقابل المنطقة المظللة تمثل :

- أ $(\bar{S} \cap \bar{V})$ ب $S \cup V$
ج $(\bar{S} \cup \bar{V})$ د $(S \cup V)$

١١ إذا كان التطبيق $V : S \leftarrow \{5\}$ ، حيث V هي مجموعة الأعداد الصحيحة ، $V(S) = 5$. فإن V تطبيق :

- أ شامل ومتباين ب ليس شاملاً وليس متبايناً
ج شامل وليس متبايناً د متباين وليس شاملاً

١٢ التطبيق د : $s \leftarrow v$ (v هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، د (s) = s^2 ،
إذا كان د تطبيقًا متباينًا ، فإن s يمكن أن تساوي :

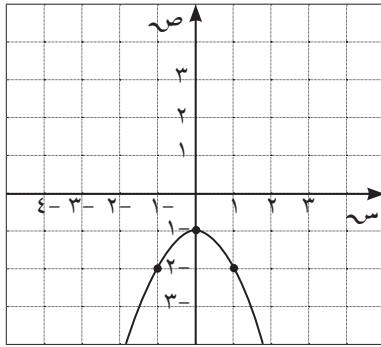
- أ { ١ ، ٠ ، ١ - } ب { ٥ ، ٢ ، ٢ - } ج { ٣ ، ٢ ، ١ } د { ٣ ، ١ ، ٣ - }

١٣ ليكن التطبيق ت : $h \leftarrow c$ ، حيث ت (s) = $2s - 3$. فإذا كان ت (m) = 7 ، فإن $m =$

- أ ٧ ب ٥ ج ٤ د ٢ -

١٤ النقطة (٣ ، ٠) \in بيان الدالة :

- أ $v = 2s + 3$ ب $v = s$
ج $v = 3s + 1$ د $v = 3s$



١٥ الشكل المقابل يمثل بيان الدالة :

- أ $v = s^2 + 1$ ب $v = -s^2 + 1$
ج $v = -(s^2 + 1)$ د $v = s^2 - 1$

١٦ بيان الدالة $v = (s - 3)^2 - 5$ ، يمثل بيان الدالة $v = s^2$ تحت تأثير :

- أ إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليسار ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأسفل .
ب إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأسفل .
ج إزاحة أفقية بمقدار ٥ وحدات إلى اليسار ، وإزاحة رأسية بمقدار ٣ وحدات إلى الأعلى .
د إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأعلى .

الوحدة السابعة

مراجعة الوحدة السابعة Revision Unit Seven

٥-٧

أولاً : التمارين المقالية

١ أوجد ميل المستقيم المارّ بالنقطتين في كلّ من الحالات التالية :



ب $(0, 4), (9, 2-)$

أ $(6, 2), (3, 1)$

.....
.....
.....

.....
.....
.....

٢ أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات لكلّ من المستقيمات التالية :

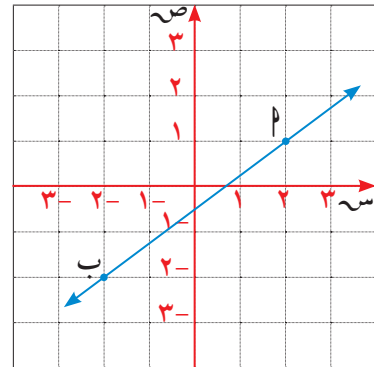
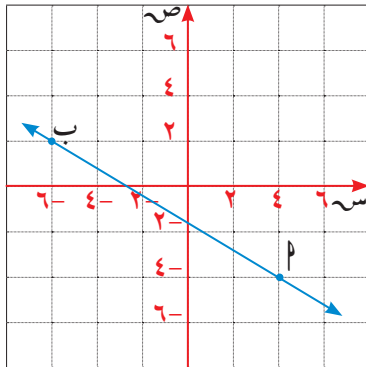
ب $٥ = ٢ ص + ٤ س$

أ $٧ = ٥ ص + ٧ س$

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....

٣ أوجد ميل ٢ ب في كلّ ممّا يلي :



.....

.....

٤ حدّد المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة في كلّ من الحالات التالية :

أ l_1 الذي يمرّ بالنقطتين $(1, 3), (2, 5)$ ، l_2 الذي معادلته $2ص + س = 6$

ب l_1 الذي يمرّ بالنقطتين $(3, 5), (1, -2)$ ، l_2 الذي يمرّ بالنقطتين

$(-2, 5), (2, 8)$

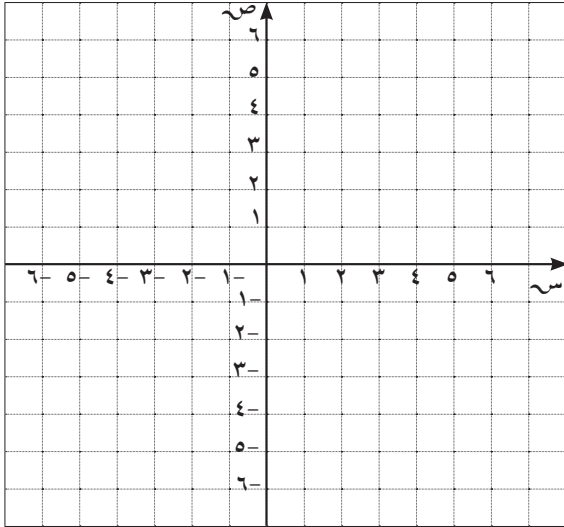
٥ أوجد مجموعة حلّ المعادلتين بيانيًا :

$$ص = ٢س + ١$$

$$ص = ٣س + ٣$$

ص = ٢س + ١			
			س
			ص

ص = ٣س + ٣			
			س
			ص



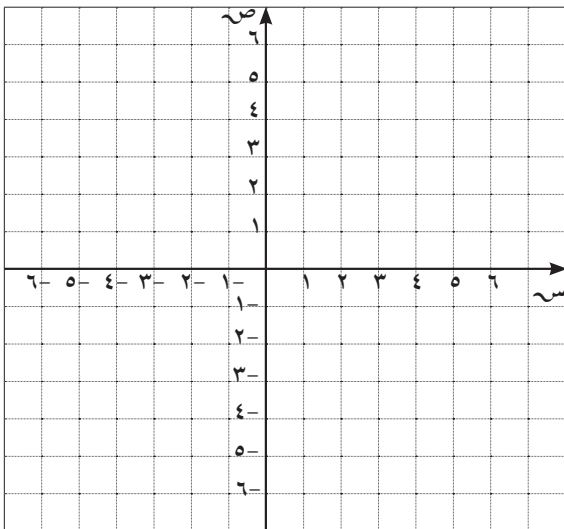
.....

$$ص = ٣س - ١$$

$$ص = ٣س + ١$$

ص = ٣س - ١			
			س
			ص

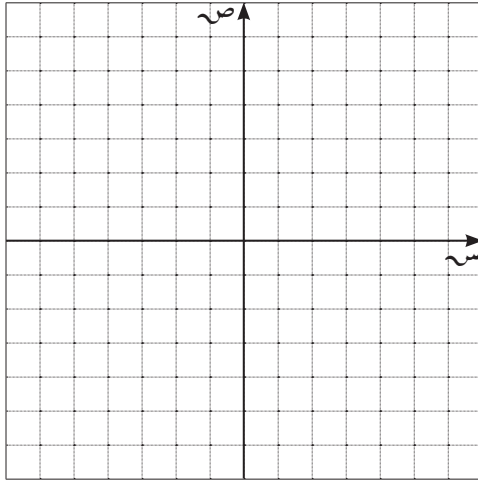
ص = ٣س + ١			
			س
			ص



.....

٦ مثل بيانياً منطقة الحلّ المشترك للمتباينتين :

أ $ص \geq س + ٢$ ، $ص < س - ٥$



.....

.....

.....

.....

.....

.....

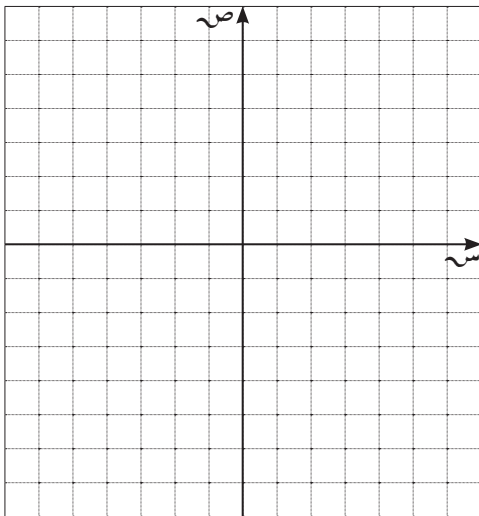
.....

.....

.....

.....

ب $ص - ٤ س + ٣ \leq ٠$ ، $ص \geq - س$



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولًا : في البنود التالية ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

ب	أ	المستقيم الذي معادلته $v = 4$ ليس له ميل .
ب	أ	المستقيمان $v = 2s - 1$ ، $v = 2s + 3$ متوازيان .
ب	أ	المستقيم الذي معادلته $v = 3$ والمستقيم الذي معادلته $v = 2$ مستقيمان متعامدان .
ب	أ	إذا كان ميل المستقيم l_1 هو 2 ، فإن ميل المستقيم l_2 العمودي عليه هو -2
ب	أ	النقطة $(1, 0)$ هي أحد حلول المتباينة : $v \leq 2s - 1$

ثانيًا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

٦ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : $2v + s + 2 = 0$ هو :

- أ) -1 ب) $-\frac{1}{2}$ ج) 1 د) 2

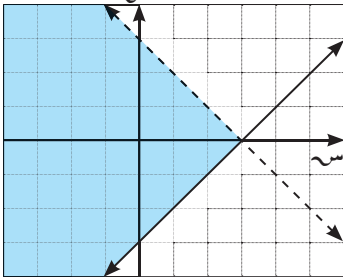
٧ المستقيم المتعامد مع المستقيم $v = 2$ ، $v = 3s - 1$ هو :

- أ) $v = 2s + 5$ ب) $v = 3s - 5$
ج) $v = -3s + 5$ د) $v = -2s - 5$

٨ مجموعة حلّ المعادلتين : $v = 3s - 2$ ، $v = 2s + 2$ هي :

- أ) $\{(2, 0)\}$ ب) $\{(2, 0)\}$ ج) $\{(10, 4)\}$ د) \emptyset

٩ المنطقة المظلّلة في الشكل أدناه تمثّل منطقة الحلّ المشترك للمتباينتين :



- أ) $s + v \geq 3$ ، $v \leq 3 - s$
ب) $s + v < 3$ ، $v \geq 3 - s$
ج) $s + v < 3$ ، $v > 3 - s$
د) $s + v > 3$ ، $v \leq 3 - s$

١٠ النقطة التي تنتمي إلى منطقة الحلّ المشترك للمتباينتين $s + v < 2$ ، $v - s > 3$ هي :

- أ) $(1, 2)$ ب) $(1, 1)$ ج) $(1, 4)$ د) $(1, 3)$

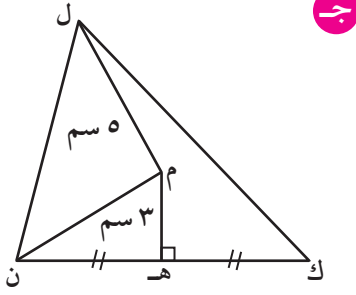
الوحدة الثامنة

مراجعة الوحدة الثامنة Revision Unit Eight

٧-٨

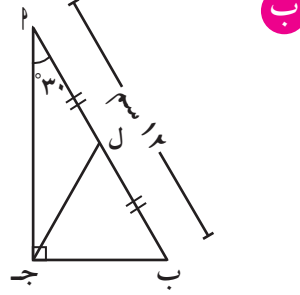
أولاً : التمارين المقالية

١ في كلٍّ من المثلثات التالية أكمل (دون استخدام الأدوات الهندسية) :



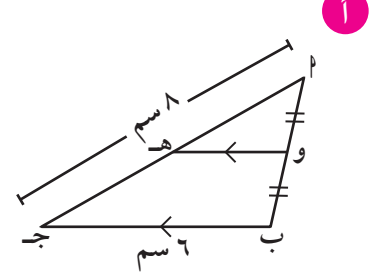
م نقطة تقاطع محاور أضلاع
المثلث .

..... = ك ن =



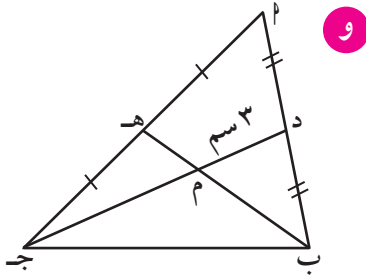
..... = ج ل =

..... = ب ج =



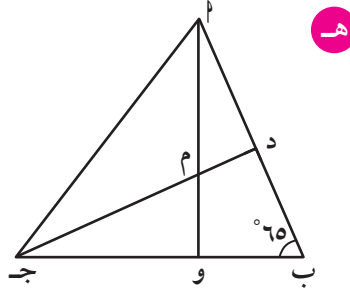
..... = ه ب =

..... = و ه =



م نقطة تقاطع القطع المتوسطة
للمثلث ب ج د .

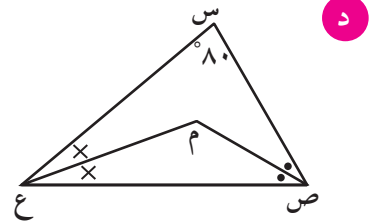
..... = ج م =



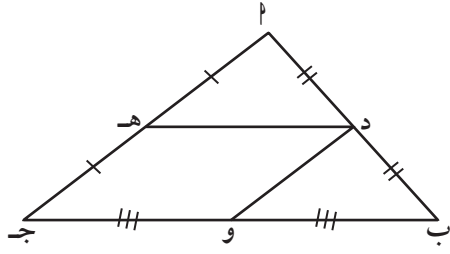
..... = ج د = { م } ،

م نقطة تقاطع الأعمدة
المرسومة من رؤوس المثلث
ب ج د على أضلاعه .

..... = (ب أ و) =



..... = (ص م ع) =



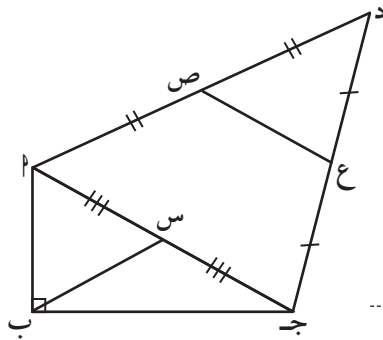
٢ ا ب ج د مثلث فيه : د ، و ، ه منتصفات

ا ب ، ب ج ، ا ج على الترتيب ،

إذا كان $B = 80^\circ$ سم .

أ أوجد بالبرهان ده .

ب أثبت أن د و ج ه متوازي أضلاع .



٣ ا ب ج د شكل رباعي فيه : $\angle B = 90^\circ$ ،

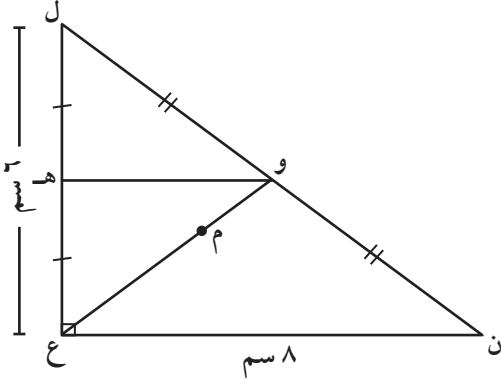
ص منتصف د ا ، ع منتصف د ج ،

إذا كانت س منتصف ا ج .

فأثبت أن : $B = C = S$.



٤



عند تصميم جسر تمّ رسم المثلث في الشكل
المقابل حيث ل ع ن مثلث قائم الزاوية في ع ،
ع ن = ٨ سم ، ع ل = ٦ سم ،
و منتصف ل ن ، ه منتصف ل ع ،
م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ل ع ن .
أوجد بالبرهان كلاً مما يلي :
(١) وه (٢) ل ن (٣) ع و (٤) م و

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

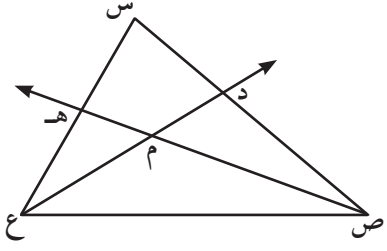
.....

.....

.....

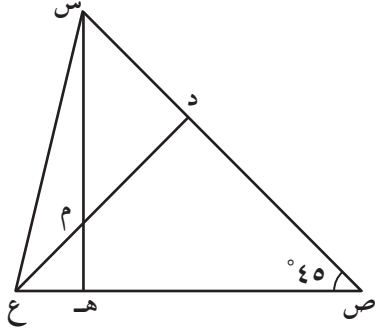
.....

.....



٥ س ص ع مثلث فيه : $\angle س = 80^\circ$ ،
 ص هـ منصف ص ،
 ع د منصف ع .
 أوجد بالبرهان $\angle د م هـ$.

Handwritten solution area consisting of 18 horizontal dotted lines.



٦ س ص ع مثلث فيه : $\angle س = 45^\circ$ ،
 م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه ،
 $\{م\} = \overline{س ه} \cap \overline{ع د}$.
 أثبت أنّ المثلث س د م متطابق الضلعين .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

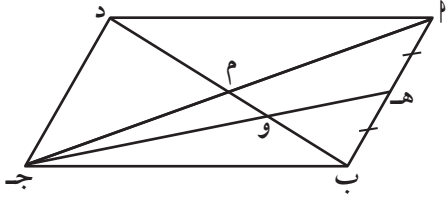
.....

.....

.....

.....

.....



٧. ا ب ج د متوازي أضلاع فيه : م نقطة تقاطع قطريه ،

ب د = ١٢ سم ، نصّفت ا ب في ه ،

ج ه ∩ ب د = { و } .

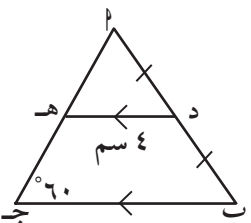
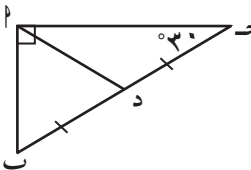
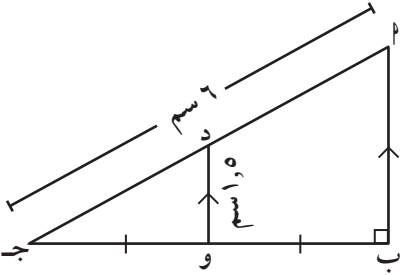
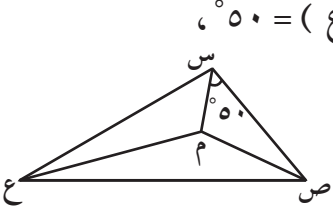
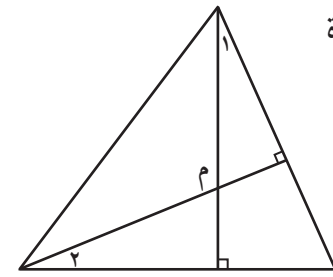
برهن أنّ :

(١) و نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ا ب ج

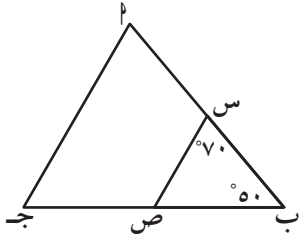
(٢) ب و = ٤ سم

ثانيًا : التمارين الموضوعية

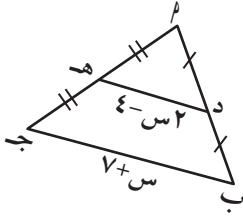
أولًا : في البنود التالية ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

<p>(ب) (أ)</p>	<p>(أ) (ب)</p>	<p>١ المثلث $\triangle ABC$ فيه : $AB = AC$ ، D منتصف BC ، $DE \parallel AB$ ، $DE = 4$ سم ، $\angle C = 60^\circ$ ، فإن $AC = 8$ سم .</p> 
<p>(ب) (أ)</p>	<p>(أ) (ب)</p>	<p>٢ $\triangle ABC$ مثلث قائم الزاوية في A ، D منتصف BC ، $\angle C = 30^\circ$ ، فإن $\triangle ADC$ مطابق الأضلاع .</p> 
<p>(ب) (أ)</p>	<p>(أ) (ب)</p>	<p>٣ $\triangle ABC$ مثلث قائم الزاوية في B ، $AC = 6$ سم ، $DO = 1,5$ سم ، و D منتصف BC ، $DO \parallel AB$. فإن : $\angle C = 30^\circ$.</p> 
<p>(ب) (أ)</p>	<p>(أ) (ب)</p>	<p>٤ نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة .</p>
<p>(ب) (أ)</p>	<p>(أ) (ب)</p>	<p>٥ $\triangle ABC$ مثلث فيه : $\angle C = 50^\circ$ ، حيث M نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية ، فإن $\angle C = 30^\circ$.</p> 
<p>(ب) (أ)</p>	<p>(أ) (ب)</p>	<p>٦ في الشكل المقابل : إذا كانت M نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه ، فإن $\angle 1 = \angle 2$.</p> 

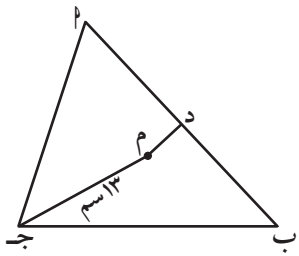
ثانيًا: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّ الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :



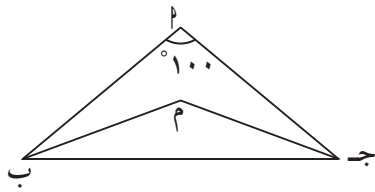
- ٧ أ 50° ب 60° ج مثلث فيه : س منتصف \overline{PB} ، ص منتصف \overline{BJ} ،
 $\angle \hat{B} = 50^\circ$ ، $\angle \hat{S} = 70^\circ$ ، فإن $\angle \hat{J} =$
 د 80° ج 70°



- ٨ أ ٢٠ ب ١٥ ج ٥ د ٢
 في الشكل المقابل : $PS = SD = DJ$



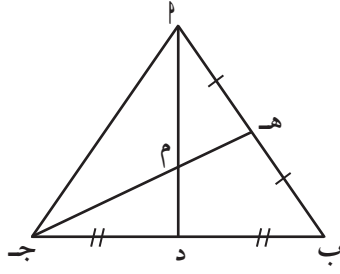
- ٩ أ ٥ سم ب ٦ سم ج ١٢ سم د ١٣ سم
 $PM = MD = DJ$ ، $\angle \hat{P} = 100^\circ$ ، م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، ج م = ١٣ سم ، فإن $MD =$



- ١٠ أ 140° ب 120° ج 100° د 80°
 $\angle \hat{P} = 100^\circ$ ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث ، فإن $\angle \hat{M} =$

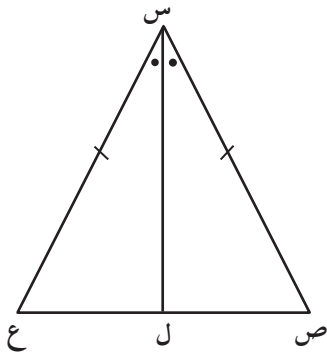
١١ المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلعه هي أحد رؤوسه هو :

- أ مثلث منفرج الزاوية ب مثلث متطابق الأضلاع ج مثلث قائم الزاوية د مثلث حادّ الزوايا



١٢) $\overline{AD} \cap \overline{GH} = \{M\}$ ،
 $\overline{AD} = 12$ سم فإن $\overline{MD} =$

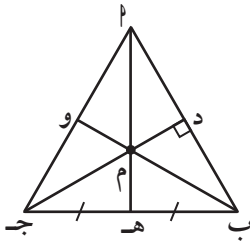
- أ) ٣ سم ب) ٤ سم ج) ٦ سم د) ٨ سم



١٣) \overline{SL} هي :

- أ) منصف الزاوية س فقط .
 ب) قطعة متوسطة فقط .
 ج) محور \overline{CV} فقط .
 د) منصف الزاوية س وقطعة متوسطة ومحور \overline{CV} .

١٤) $\overline{AD} \cap \overline{BE} \cap \overline{CF} = \{M\}$ ، فإن م هي نقطة تقاطع :



- أ) منصفات زوايا المثلث فقط .
 ب) منصفات زوايا المثلث والأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه فقط .
 ج) منصفات زوايا المثلث والأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه وقطعه المتوسطة فقط .
 د) منصفات زوايا المثلث والأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه وقطعه المتوسطة ومحاور أضلاعه .

الوحدة التاسعة

مراجعة الوحدة التاسعة
Revision Unit Nine

٤-٩

أولاً : التمارين المقالية

١ قَدِّر ما يلي :

أ ٢٨٪ من ١٥٣

ب ٢٢٪ من ٤٠٠

ج ٦٤٪ من ٣٥٨

د ٧٢٪ من ٧٢

٢ يقدم أحد النوادي الرياضية لزيائنه عرضاً للاشتراك السنوي بخصم نسبته ٢٥٪ .

كم سيدفع المشترك إذا كان السعر الأصلي للاشتراك السنوي ٣٠٠ دينار؟

٣ بلغ عدد زبائن يوم الأربعاء في أحد المطاعم ١٢٠ شخصًا ، وفي يوم الجمعة زاد عدد الزبائن إلى ٣٦٠ شخصًا . أوجد النسبة المئوية للتزايد في عدد الزبائن يوم الجمعة .

٤ في متجر للأجهزة الإلكترونية ، بيعت آلة تصوير بتخفيض قدره ٣٠٪ من ثمنها الأصلي ، إذا كان ثمن آلة التصوير هو ٢١٠ دينار ، فما هو ثمنها قبل التخفيض ؟



٥ أعلنت شركة عقارية عن زيادة قدرها ١٥٪ على مبيعاتها من قطع الأراضي والشقق ، يعمل خالد في هذه الشركة ويحصل على خصم ١٠٪ على مبيعات الشركة . فكم سيدفع خالد لشراء شقة كان سعرها الأصلي ١٠٠٠٠٠٠ دينار قبل الزيادة ؟

٦ انخفض سعر سلعة إلى ٥٠٠ دينار بنسبة خصم ٥٠٪ .
أوجد ما يلي :

أ القيمة الأصلية للسلعة .

ب ما النسبة المئوية للتزايد التي تعيد سعر السلعة إلى سعرها الأصلي ؟

٧ تعمل مريم في شركة تجارية تمنحها أجرًا على عدد الساعات التي تعمل بها خلال العام . قرّرت مريم أن تنقّص من عدد ساعات عملها ، فنقص راتبها السنوي بمقدار ٢٠٪ . إذا أصبح راتبها ٤٨٠٠٠ دينار ، فأوجد ما يلي :

أ الراتب السنوي قبل التناقص .

ب النسبة المئوية للزيادة التي تعيد راتبها السنوي كما كان عليه .

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولًا : في البنود التالية ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	حاسوب سعره الأصلي ٤٠٠ دينار وقد أصبح ثمنه خلال فترة الخصومات ٣٠٠ دينار ، فإنّ النسبة المئوية للخصم هي ٢٥٪ .	أ	ب
٢	جهاز سعره ٩٤ دينارًا بيع بسعر ١٠٠ دينار ، فإنّ النسبة المئوية للتزايد ٦٪ .	أ	ب
٣	إذا انخفض سعر سلعة بنسبة ٥٪ ثم ارتفع بنسبة ٥٪ ، فإنّ سعر السلعة سيعود إلى سعرها الأصلي .	أ	ب

ثانيًا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

٤ زاد سعر سهم من ٥٠ فلسًا إلى ٧٥ فلسًا ، فإنّ النسبة المئوية للتزايد هي :

- أ) ٢٥٪ ب) ٥٠٪ ج) ٧٥٪ د) ١٥٠٪

٥ بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلّمًا ، وكانت نسبة الناجحين ٧٠٪ ، فإنّ عدد متعلّمي المدرسة يساوي :

- أ) ٢٠٠ متعلّم ب) ٣٥٠ متعلّمًا ج) ٤٠٠ متعلّم د) ٥٢٠ متعلّمًا

٦ إذا كان عدد المشتركين في جريدة محلية ٥٠٠ مشترك ، فإذا بلغت نسبة الزيادة لعدد المشتركين ٤٠٪ ، فإنّ عدد المشتركين بعد الزيادة يساوي :

- أ) ٢٠٠ مشترك ب) ٣٠٠ مشترك ج) ٧٠٠ مشترك د) ٨٠٠ مشترك

٧ إذا انخفض سعر سهم ٥٠٪ عن سعره في العام الماضي ، فإنّ النسبة المئوية للزيادة التي تعيده إلى سعره الأصلي هي :

- أ) ٥٠٪ ب) ١٠٠٪ ج) ١٥٠٪ د) ٢٠٠٪

الوحدة العاشرة

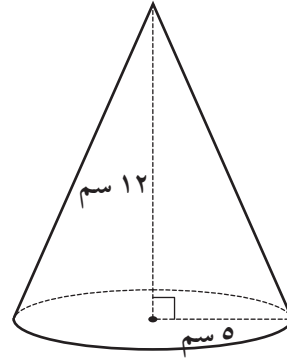
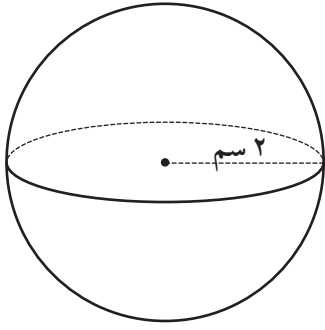
مراجعة الوحدة العاشرة
Revision Unit Ten

٥-١٠

أولاً : التمارين المقالية

١ أوجد كلاً ممّا يلي (بدلالة π) :

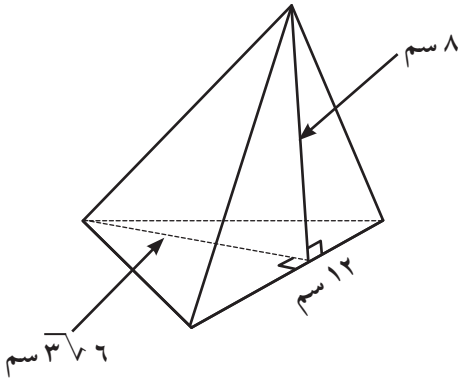
أ المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم .
ب حجم الكرة .



.....
.....
.....
.....
.....

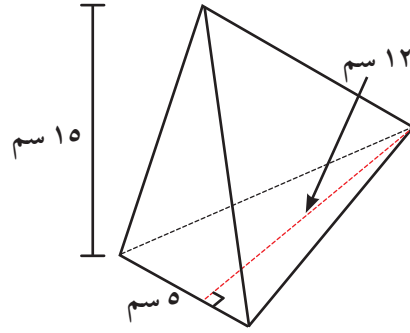
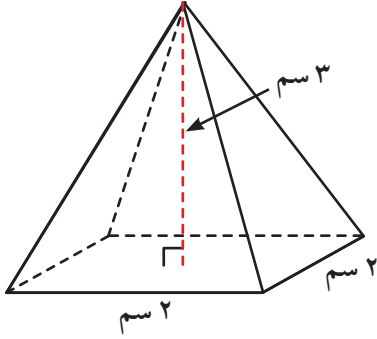
.....
.....
.....
.....
.....

٢ في الشكل المقابل : أوجد المساحة السطحية للهرم الثلاثي المنتظم .



.....
.....
.....
.....
.....
.....

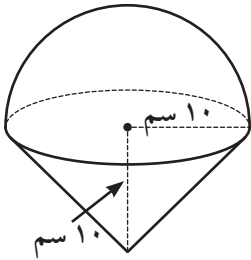
٣ أوجد حجم كل مجسم مما يلي :



.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

٤ مخروط دائري قائم طول نصف قطر قاعدته ١٠ سم وارتفاعه ١٠ سم ، يعلوه نصف كرة (كما في الشكل) . أحسب حجم المجسم (بدلالة π) :



.....
.....
.....
.....
.....
.....

٥ خزّان مياه على شكل كرة ، حجمه 36000π دسم^٣ . أوجد طول نصف قطر الخزّان .

.....
.....
.....
.....
.....

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولًا : في البنود التالية ظلّ (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّ (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١ سم يساوي $\frac{4}{3}\pi$ سم ^٣ .	أ	ب
٢	منشور ثلاثي قائم حجمه ٣٠ سم ^٣ ، فإنّ حجم الهرم الثلاثي القائم المشترك معه في القاعدة والارتفاع يساوي ٩٠ سم ^٣ .	أ	ب
٣	إذا كان ارتفاع هرم ١ م ، وقاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٣ م ، فإنّ حجم المنشور القائم الذي له نفس الارتفاع والقاعدة هو ٩ م ^٣ .	أ	ب
٤	هرم قائم حجمه ١٠٠٠ سم ^٣ ومساحة قاعدته ٥٠٠ سم ^٢ ، فإنّ ارتفاعه ٢٠ سم .	أ	ب

ثانيًا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّ الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

٥ هرم قائم مساحة قاعدته ٦ سم^٢ وارتفاعه ١٠ سم ، فإنّ حجمه يساوي :

- أ) ٢٠ سم^٣ ب) ٦٠ سم^٣ ج) ١٨٠ سم^٣ د) ٦٠٠٠ سم^٣

٦ هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي

٣٠ وحدة مربعة ، فإنّ مساحته السطحية بالوحدة المربعة هي :

- أ) ٨٠ ب) ١٤٠ ج) ١٨٠ د) ١٥٠٠

٧ مخروط دائري قائم قاعدته دائرة عظمى في كرة وارتفاعه يساوي طول نصف قطر الكرة ، إذا

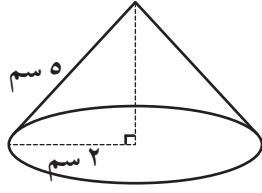
كان حجمه 3π وحدة مكعبة ، فإنّ حجم الكرة بالوحدة المكعبة هو :

- أ) π ب) 4π ج) 9π د) 12π

٨ حجم كرة طول نصف قطرها ٥ سم يساوي :

- أ) $125 \times \frac{4}{3}\pi$ سم^٣ ب) $125 \times \frac{3}{4}\pi$ سم^٣ ج) $125 \times \pi$ سم^٣ د) $125 \times \frac{4}{3}\pi$ سم^٣

٩ من خلال الشكل المرسوم : المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي :



أ $\pi 10$ سم^٢ ب $\pi 14$ سم^٢

ج $\pi 20$ سم^٢ د $\pi 25$ سم^٢

١٠ كرتان طول نصف قطر الأولى يساوي ٧ سم وطول نصف قطر الثانية يساوي ١٤ سم ،
فإن النسبة بين حجم الكرة الأولى إلى حجم الكرة الثانية هي :

أ ١ : ٨ ب ١ : ٢ ج ١ : ٦ د ١ : ٨

أ ١ : ٨ ب ١ : ٢ ج ١ : ٦ د ١ : ٨

أ ١ : ٨ ب ١ : ٢ ج ١ : ٦ د ١ : ٨

أ ١ : ٨ ب ١ : ٢ ج ١ : ٦ د ١ : ٨