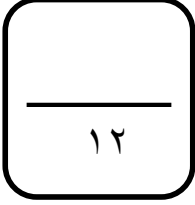
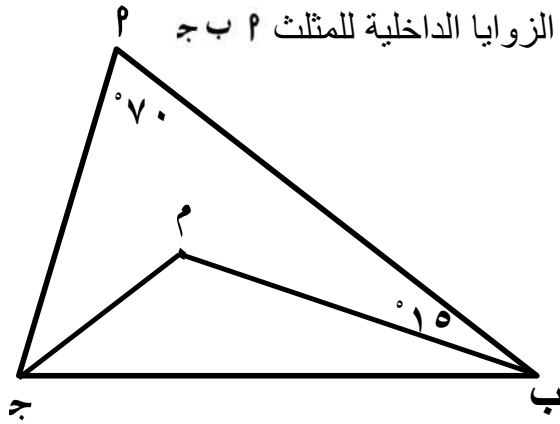
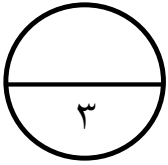


أولاً : أسئلة المقال ( أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها )

السؤال الأول :



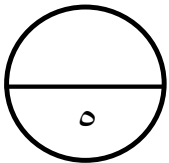
( أ ) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين  $P(2, -3)$  ،  $B(4, 3)$



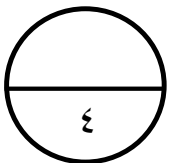
( ب ) في الشكل المقابل: م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث  $P$  ب ج

$\angle B\hat{P}M = 15^\circ$  ،  $\angle P\hat{B}M = 70^\circ$  ، و  $\angle P\hat{B}M = 15^\circ$

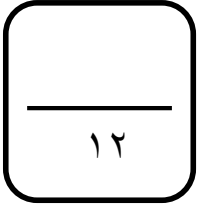
أوجد بالبرهان :  $\angle B\hat{M}J$



( ج ) ما السعر الأصلي لساعة بيعت بمبلغ ١٢٠ ديناراً بعد خصم ٢٠ % .



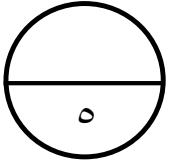
### السؤال الثاني :



( أ ) اذا كانت  $S = \{ 2, 0, 2 \}$  ،  $V = \{ 1, 5 \}$

والتطبيق  $T : S \rightarrow V$  حيث  $T(S) = S^2 + 1$

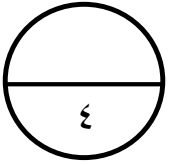
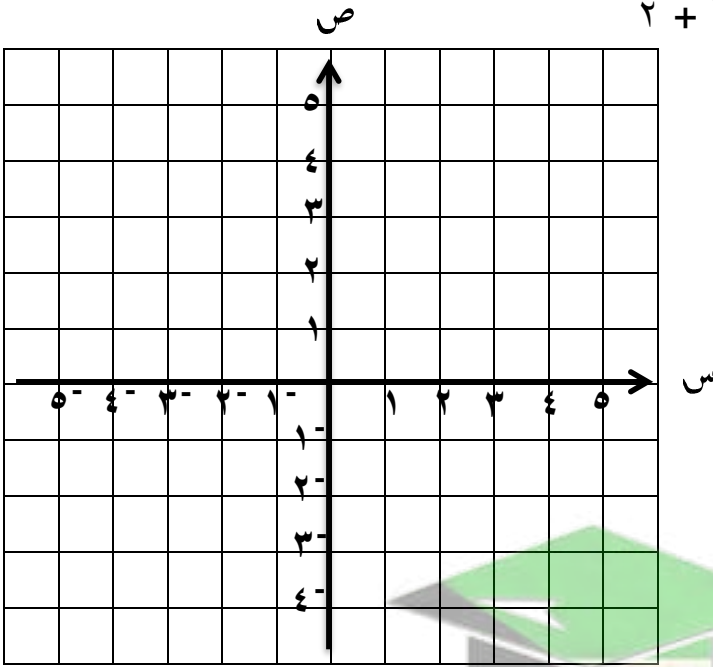
أوجد مدى التطبيق  $T$  ثم بين نوعه من حيث كونه ( شامل - متباين - تقابل ) مع ذكر السبب



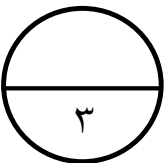
( ب ) مثل بيان الدالة  $V = (S - 3)^2 + 2$

مستخدما التمثيل البياني

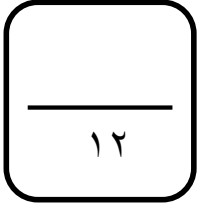
للدالة التربيعية  $V = S^2$



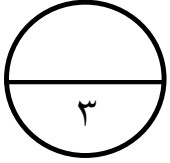
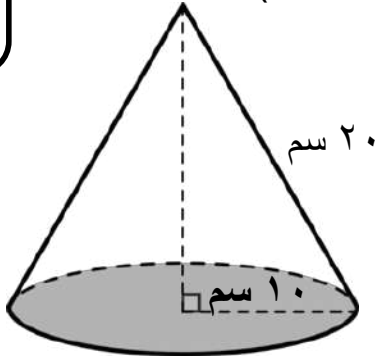
( ج ) أوجد النسبة المئوية للتناقص اذا كانت القيمة النهائية ٢٠٠ والقيمة الأصلية ٥٠٠



**السؤال الثالث :**

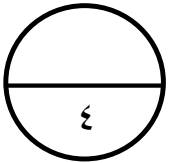
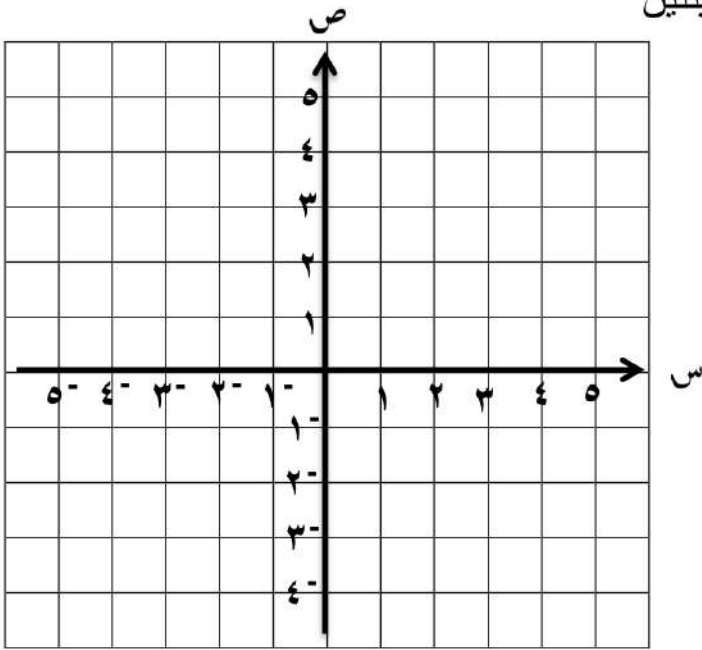


( أ ) في الشكل المقابل مخروط دائري قائم ( اعتبر  $\pi = 3,14$  )  
أوجد المساحة السطحية للمخروط



( ب ) مثل بيانيا منطقة الحل المشترك للمتباينتين

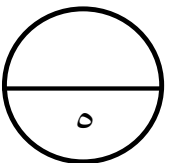
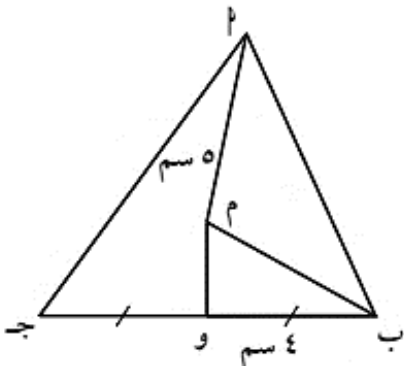
$$ص > س + ١ ، ص \leq ٣ - س$$



( ج )  $\triangle P$  ب ج فيه:م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ،

$$٢ م = ٥ سم ، ب و = ٤ سم ، و منتصف ب ج .$$

أوجد بالبرهان كلا مما يلي : ( ١ ) م ب ( ٢ ) م و



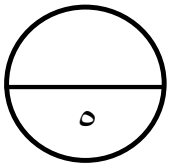
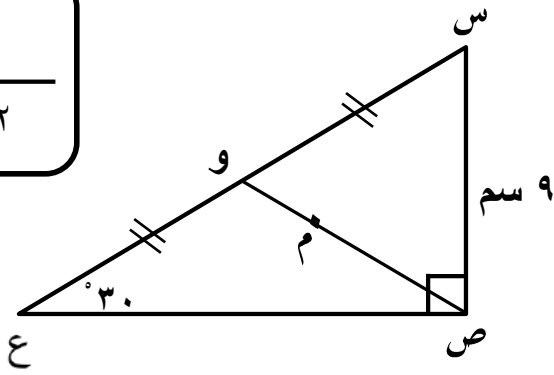
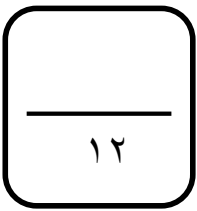
**السؤال الرابع :**

( أ )  $\Delta$  س ص ع قائم الزاوية في ص فيه :

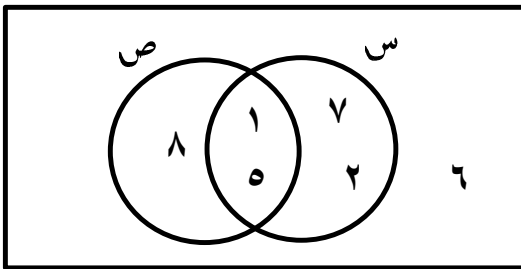
و  $(\hat{ع}) = 30^\circ$  ،  $ص ص = ٩$  سم ،

م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث .  
أوجد بالبرهان كلا مما يلي

- (١) س ع (٢) ص و (٣) ص م



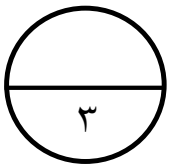
( ب ) من الشكل المقابل أكتب بذكر العناصر كلا مما يلي



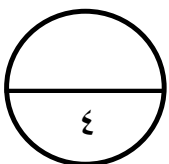
(١)  $ص - س =$

(٢)  $ص \cup س =$

(٣)  $ص \cap س =$



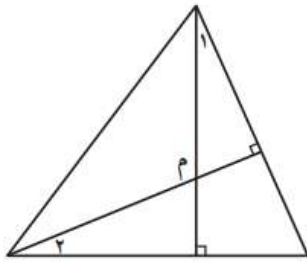
( ج ) أوجد حجم كرة طول قطرها ٦ سم. (بدلالة  $\pi$ )



### ثانياً: الأسئلة الموضوعية

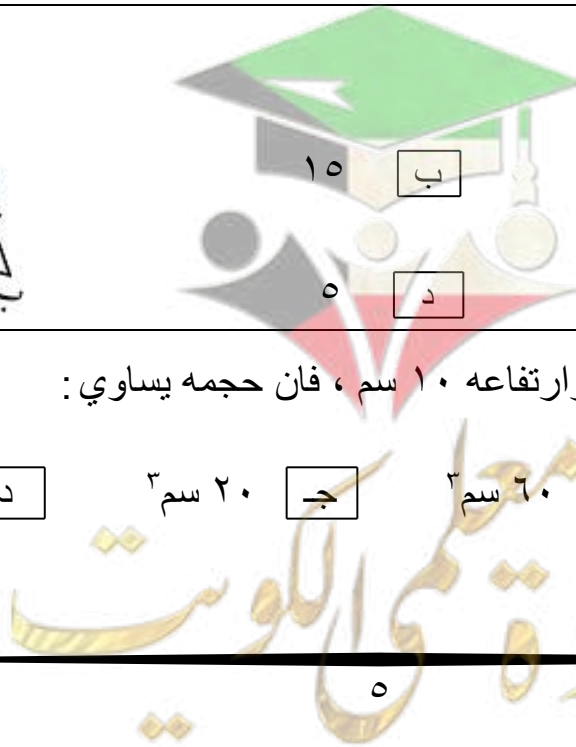
في البنود (١ - ٤) عبارات، ظلل في ورقة الإجابة  أ إذا كانت العبارة صحيحة،  ب إذا كانت العبارة خطأ:

١	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة .	<input type="checkbox"/> أ <input type="checkbox"/> ب
٢	المستقيمان ص = ٢س - ٣ ، ص = ٢س + ٤ مستقيمان متوازيان .	<input type="checkbox"/> أ <input type="checkbox"/> ب
٣	إذا كانت $S \cap S = \emptyset$ ، فإن $S - S = S$	<input type="checkbox"/> أ <input type="checkbox"/> ب
٤	في الشكل المقابل : اذا كانت م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه، فإن $\hat{1} = \hat{2}$	<input type="checkbox"/> أ <input type="checkbox"/> ب

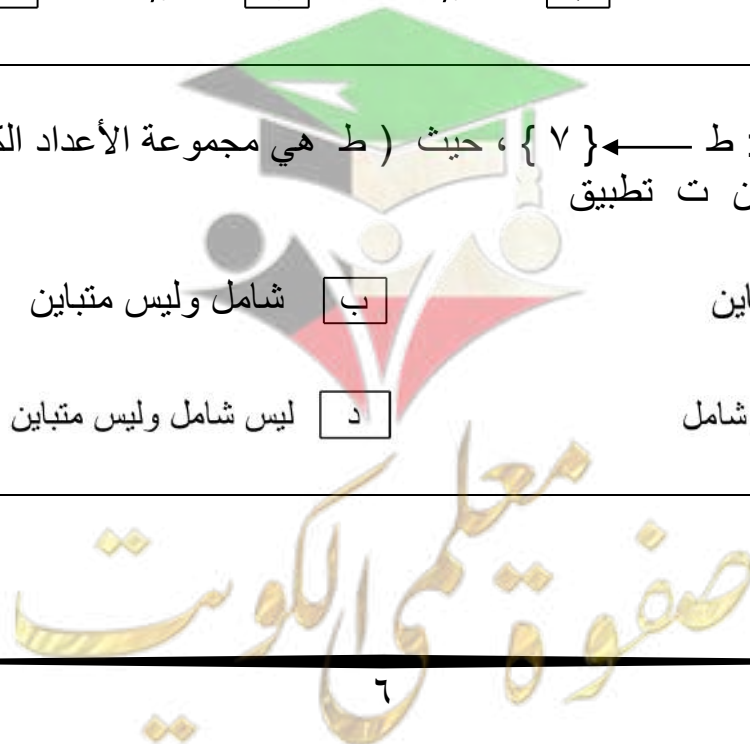


في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥	من شكل فن المقابل، المنطقة المظلمة تمثل:	<input type="checkbox"/> أ $S \cap V$	<input type="checkbox"/> ب $S \cup V$
		<input type="checkbox"/> ج $S \cup V$	<input type="checkbox"/> د $S \cap V$
٦	في الشكل المقابل : $S =$	<input type="checkbox"/> أ ٢	<input type="checkbox"/> ب ١٥
		<input type="checkbox"/> ج ٢٠	<input type="checkbox"/> د ٥
٧	هرم قائم مساحه قاعدته ٦ سم <sup>٢</sup> وارتفاعه ١٠ سم ، فان حجمه يساوي:	<input type="checkbox"/> أ ٦٠٠٠ سم <sup>٣</sup>	<input type="checkbox"/> ب ٦٠ سم <sup>٣</sup>
		<input type="checkbox"/> ج ٢٠ سم <sup>٣</sup>	<input type="checkbox"/> د ١٨٠ سم <sup>٣</sup>



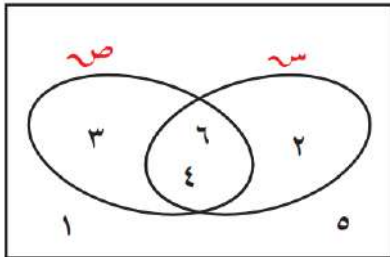
<p>٨ بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٣٢٠ متعلماً، وكانت نسبة الناجحين ٨٠٪، فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي :</p> <p>أ <input type="checkbox"/> ٢٥٦ متعلماً    ب <input type="checkbox"/> ٤٠٠ متعلم    ج <input type="checkbox"/> ٧٢٠ متعلماً    د <input type="checkbox"/> ٨٠ متعلماً</p>	<p>٨</p>
<p>٩ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٣ ص - ٦ س + ٦ = ٠ هو</p> <p>أ <input type="checkbox"/> ٦    ب <input type="checkbox"/> ٦ -    ج <input type="checkbox"/> ٢    د <input type="checkbox"/> ٢ -</p>	<p>٩</p>
<p>١٠ المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو :</p> <p>أ <input type="checkbox"/> مثلث حاد الزوايا    ب <input type="checkbox"/> مثلث قائم الزاوية ج <input type="checkbox"/> مثلث متطابق الأضلاع    د <input type="checkbox"/> مثلث منفرج الزاوية</p>	<p>١٠</p>
<p>١١ إذا انخفض سعر سهم ٥٠٪ عن سعره في العام الماضي ، فإن النسبة المئوية للزيادة التي تعيده الى سعره الأصلي هي :</p> <p>أ <input type="checkbox"/> ١٥٠٪    ب <input type="checkbox"/> ١٠٠٪    ج <input type="checkbox"/> ٥٠٪    د <input type="checkbox"/> ٢٠٠٪</p>	<p>١١</p>
<p>١٢ إذا كان التطبيق ت : ط ← { ٧ } ، حيث ( ط هي مجموعة الأعداد الكلية ) ، ت ( س ) = ٧ فإن ت تطبيق</p> <p>أ <input type="checkbox"/> شامل ومتباين    ب <input type="checkbox"/> شامل وليس متباين ج <input type="checkbox"/> متباين وليس شامل    د <input type="checkbox"/> ليس شامل وليس متباين</p>	<p>١٢</p>



أولاً : أسئلة المقال ( أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها )

السؤال الأول :

( أ ) من شكل فن المقابل أوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :



$$= \overline{S}$$

$$= \overline{V}$$

$$= S - V$$

$$= \overline{S \cap V}$$

١٢

٣

( ب ) اذا كان ن يمر بالنقطتين أ ( ٥ ، ٣- ) ، ب ( -٤ ، ٣ ) وكانت معادلة ك :  $V = 2S + 7$  ، فأثبت أن  $N \parallel K$

٤

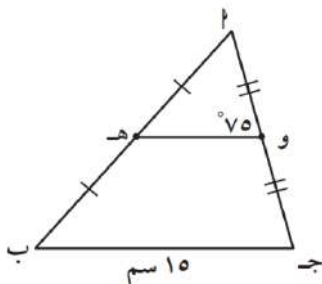
( ج ) في الشكل المقابل أب ج مثلث فيه ، أو = وج ، أه = هب ، ب ج = ١٥ سم

ق (أوه) = ٧٥°

أوجد بالبرهان :

(١) طول وه

(٢) ق (جـ)



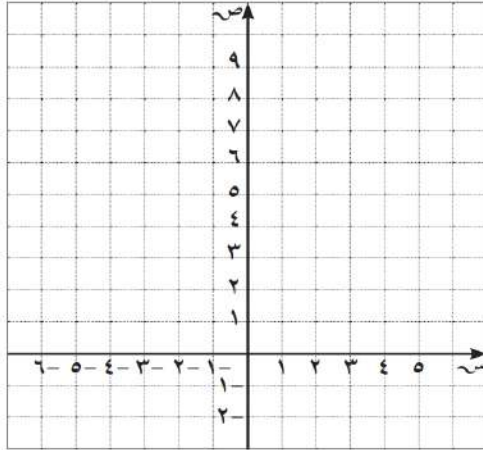
٥

**السؤال الثاني :**

١٢

( أ ) مثل بيانياً الدالة :  $ص = س^2 + ٣$

مستخدمًا التمثيل البياني للدالة التربيعية  $ص = س^2$



٤

( ب ) أوجد السعر النهائي لجهاز أيفون كان سعره ٤٠٠ دينار ثم زاد بنسبة ٢٠٪ ؟

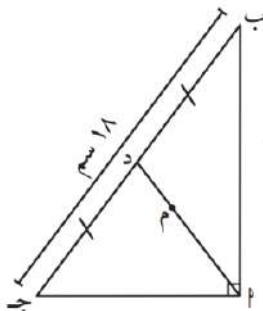
٣

( ج ) أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ ، طول ب ج = ١٨ سم ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب ج .

أوجد بالبرهان كلا من :

(١) أ د

(٢) أ م



٥



السؤال الثالث :

١٢

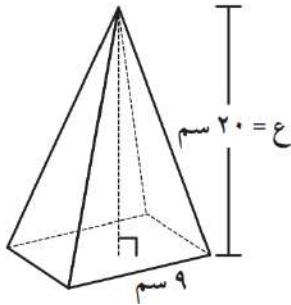
( أ ) إذا كانت  $\{ ٢، ٠، ٢- \} = \text{ص}$  ،  $\{ ٨، ٢، ٤- \} = \text{س}$  ،  
التطبيق ق :  $\text{س} \leftarrow \text{ص}$  حيث ق ( س ) =  $٢ + ٣س$

( ١ ) أوجد مدى التطبيق

( ٢ ) بين نوع التطبيق ق من حيث كونه شاملاً ومتبايناً وتقابلاً مع ذكر السبب .

٤

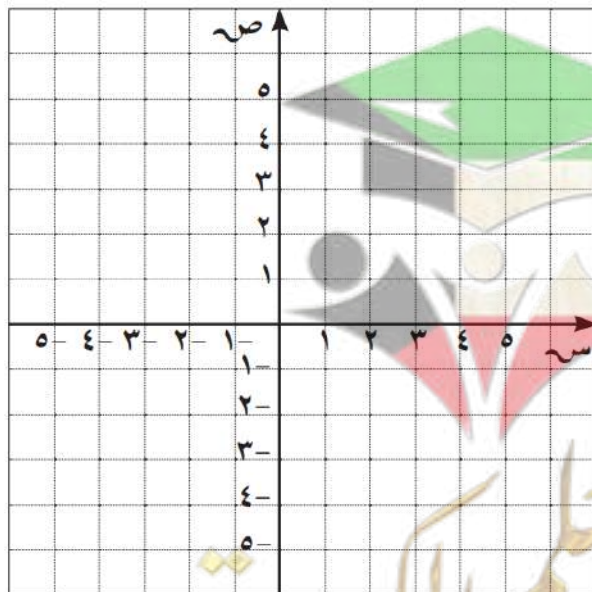
( ب ) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٩ سم وارتفاع الهرم ٢٠ سم



٣

( ج ) مثل بيانيا منطقة الحل المشترك للمتباينتين :

$$\text{ص} > ٢س - ١ ، \quad \text{ص} < س - ١$$



٥

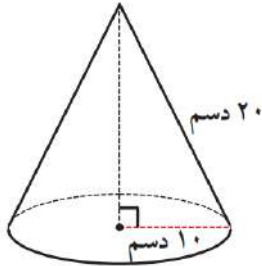
السؤال الرابع :

١٢

( أ ) انخفضت سعر مبيعات متجر للمواد الغذائية الى ١٤٠٠ دينار بنسبة ٣٠٪ ، ما القيمة الاصلية للمبيعات قبل الانخفاض ؟

٤

( ب ) فى الشكل المقابل مخروط دائرى قائم أوجد مساحته السطحية ( علما أن  $\pi = ٣,١٤$  )

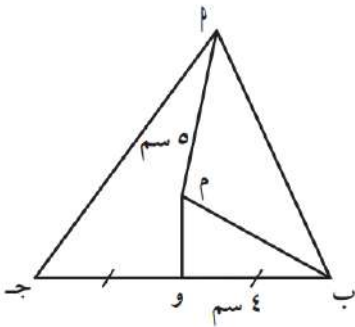


٣

( ج )  $\Delta$  أ ب ج فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، أ م = ٥ سم ، ب و = ٤ سم ، و منتصف ب ج .

أوجد بالبرهان كلا مما يلي :

- (١) م ب
- (٢) م و

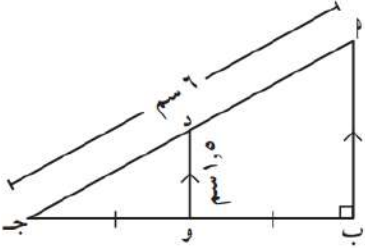


٥

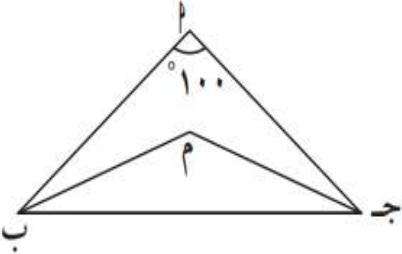
صفوة معلم الكويت

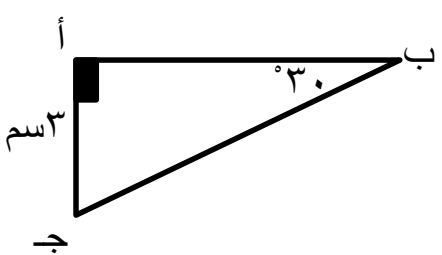
### ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ - ٤) عبارات، ظل في ورقة الإجابة [ أ ] إذا كانت العبارة صحيحة، [ ب ] إذا كانت العبارة خطأ:

ب	أ	١	إذا كانت $\overline{ص} \cap \overline{س} = \emptyset$ ، فإن $\overline{ص} - \overline{س} = \overline{ص}$
ب	أ	٢	المستقيم الذي معادلته $ص = ٥$ ليس ميل
ب	أ	٣	<p>أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب ،                  أ ج = ٦ سم ، د و = ٥ سم ،                  و منتصف ب ج ، د و // أ ب .                  فإن ق ( ج ) = ٣٠ °</p> 
ب	أ	٤	النسبة المئوية للعدد ٢٠ من ٨٠ هو ٢٥٪

في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥	ليكن التطبيق ت: ح ← ح حيث ت (س) = ٢س - ٣ ، فإذا كان ت (م) = ٧ فإن م =	أ [ ٧ ]	ب [ ٥ ]	ج [ ٤ ]	د [ ٢- ]
٦	مجموعة حل المعادلتين : $ص = ٢س - ٣$ ، $ص = ٢س + ٢$ هي :	أ [ $\{(٢، ٠)\}$ ]	ب [ $\{(٢، ٠)\}$ ]	ج [ $\{(١٠، ٤)\}$ ]	د [ $\emptyset$ ]
٧	<p>أ ب ج مثلث فيه ق ( أ ) = ١٠٠ ° ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلة للمثلث ، فإن ق ( ج م ب ) =</p> 	أ [ ١٤٠ ° ]	ب [ ١٢٠ ° ]	ج [ ١٠٠ ° ]	د [ ٨٠ ° ]

<p>٨</p> <p>زاد سعر سهم من ٥٠ فلسا إلى ٧٥ فلسا ، فإن النسبة المئوية للتزايد هي :</p> <p>أ <input type="checkbox"/> ٢٥%      ب <input type="checkbox"/> ٥٠%      ج <input type="checkbox"/> ٧٥%      د <input type="checkbox"/> ١٥٠%</p>	<p>٨</p>
<p>٩</p> <p>المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو :</p> <p>أ <input type="checkbox"/> مثلث منفرج الزاوية      ب <input type="checkbox"/> مثلث متطابق الأضلاع      ج <input type="checkbox"/> مثلث قائم الزاوية      د <input type="checkbox"/> مثلث حاد الزوايا</p>	<p>٩</p>
<p>١٠</p> <p>حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١ سم يساوي</p> <p>أ <input type="checkbox"/> <math>\frac{1}{3} \pi</math> سم<sup>٣</sup>      ب <input type="checkbox"/> <math>\frac{4}{3} \pi</math> سم<sup>٣</sup>      ج <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{4} \pi</math> سم<sup>٣</sup>      د <input type="checkbox"/> <math>4 \pi</math> سم<sup>٣</sup></p>	<p>١٠</p>
<p>١١</p> <p>إذا كانت المجموعة الشاملة <math>S = \{ -٢ ، -١ ، ١ ، ٢ \}</math> ، فإن <math>S =</math></p> <p>أ <input type="checkbox"/> <math>\{ -٢ ، -١ \}</math>      ب <input type="checkbox"/> <math>\{ ١ ، ٢ \}</math>      ج <input type="checkbox"/> <math>\{ ٤ \}</math>      د <input type="checkbox"/> <math>\{ -٤ ، -٢ ، ١ ، ٤ \}</math></p>	<p>١١</p>
<p>١٢</p> <p>أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ ق <math>\angle(ب) = ٣٠^\circ</math> ، أ ج = ٣ سم فإن ب ج =</p>  <p>أ <input type="checkbox"/> ٦ سم      ب <input type="checkbox"/> ٩ سم      ج <input type="checkbox"/> <math>\frac{1}{2}</math> سم      د <input type="checkbox"/> ٣ سم</p>	<p>١٢</p>

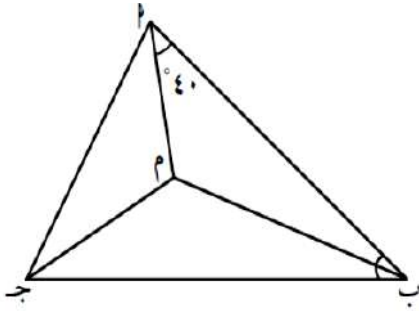
أولاً : أسئلة المقال ( أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها )  
السؤال الأول :

١٢

( أ ) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين : أ ( ١ ، ٢ ) ، ب ( ٣ ، ٤ )

٤

(ب)  $\Delta$  ا ب ج فيه :  $\angle \text{ب} = 40^\circ$  ،  $\angle \text{ج} = 60^\circ$  ،  $\angle \text{م} = 40^\circ$



م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية.

أوجد بالبرهان :  $\angle \text{م} = 40^\circ$ .

٣

( ج ) إذا كان التطبيق د : س ← ص ، حيث س = { ٢ ، ٣ ، ٥ } ، ص = { ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ } ،

د (س) = ٢ + س ١

١- أوجد مدى التطبيق د.

٢- أكتب د كمجموعة من الأزواج المرتبة.

٣- بين نوع التطبيق د من حيث كونه شاملاً، متبايناً، تقابلاً مع ذكر السبب.

٥

**السؤال الثاني :**

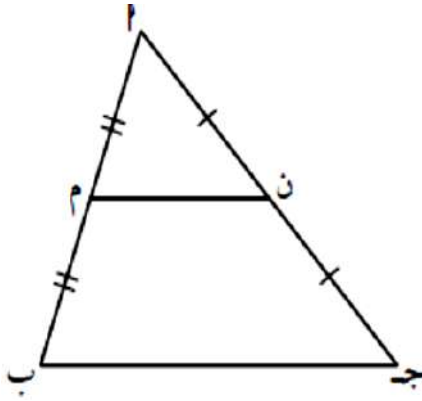
١٢

( أ ) أ ب ج مثلث فيه: م منتصف  $\overline{AB}$ ، ن منتصف  $\overline{AC}$ ،  $\angle م = \angle ن$ ،

أج = ١٣سم، ب ج = ١١سم .

أوجد بالبرهان: (١) طول  $\overline{MN}$

(٢) محيط  $\triangle م ن ج$

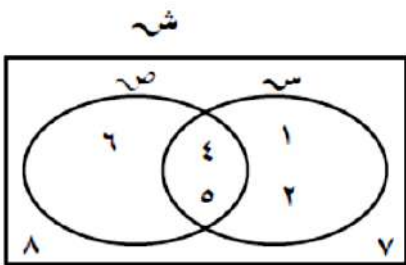


٤

( ب ) أوجد السعر النهائي لحاسوب كان سعره ٧٠٠ دينار ثم زاد بنسبة ٢٠% .

٣

( ج ) من شكل فن المقابل ، اكمل بذكر العناصر كلاً مما يلي :



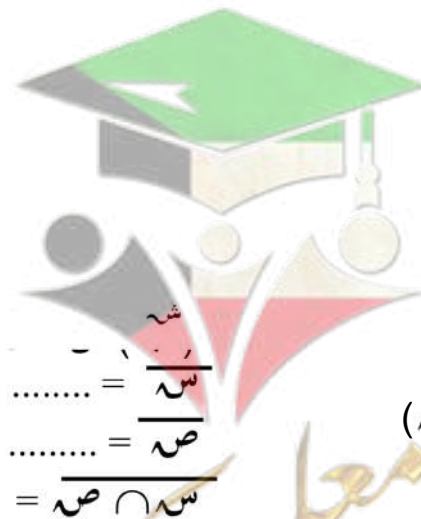
١- ش =

٢- ص - س =

٣-  $\overline{س}$  =

٤-  $(س \cup ص)$  =

٥- ظل المنطقة التي تمثل (س - ص)

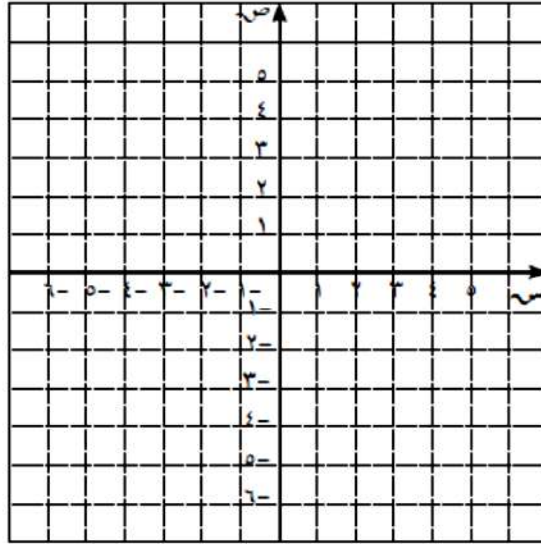


٥

السؤال الثالث :

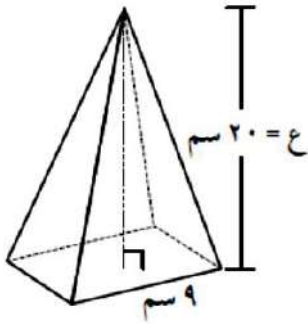
١٢

( أ ) مثل بيانياً ص = س<sup>٢</sup> - ١ مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س<sup>٢</sup>



٥

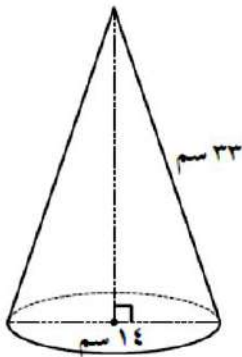
( ب ) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٩ سم وارتفاع الهرم ٢٠ سم.



٣

( ج ) أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل .

( اعتبر  $\frac{22}{7} = \pi$  )



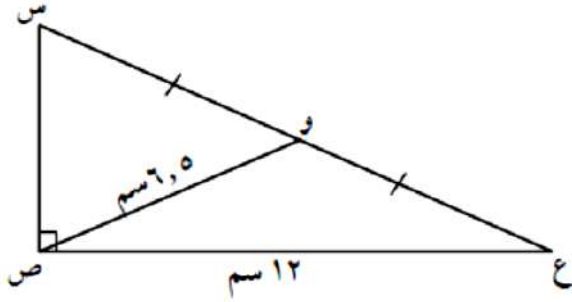
٤

صفوة معلم الكويت

السؤال الرابع :

١٢

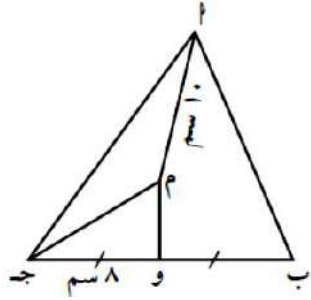
( أ ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف  $\overline{س ع}$  ، ص و = ٦,٥ سم  
ع ص = ١٢ سم . أوجد بالبرهان كلاً مما يلي:



- ١- س ع  
٢- س ص

٥

( ب )  $\triangle$  أ ب ج فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، أ م = ١٠ سم ، و ج = ٨ سم ،  
و منتصف ب ج



أوجد بالبرهان : ١- طول م ج - ٢- طول م و

٣

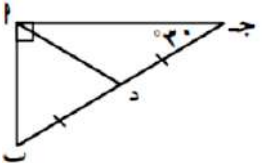
( ج ) جهاز كهربائي سعره ١٢٠ ديناراً ، وفي موسم التنزيلات وُضع عليه خصم  
بنسبة ١٥ % ، فما قيمة الخصم ؟ وما السعر بعد الخصم ؟

٤

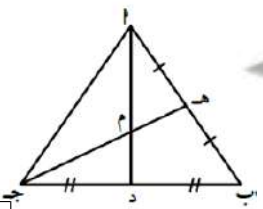
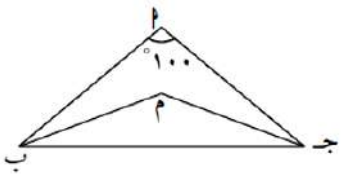


### ثانياً: الأسئلة الموضوعية

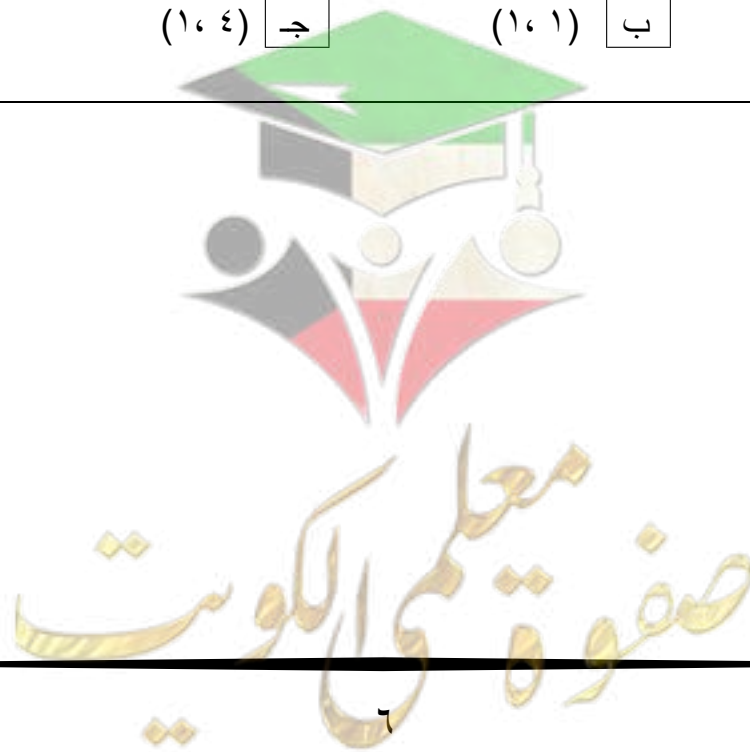
في البنود (١ - ٤) عبارات، ظلل في ورقة الإجابة [ أ ] إذا كانت العبارة صحيحة، [ ب ] إذا كانت العبارة خطأ:

ب	أ	إذا كانت $S \cap V = \emptyset$ ، فإن $S - V = S$	١
ب	أ	المستقيمان $S = 2 - 1$ ، $V = 2 + 3$ متوازيان.	٢
ب	أ	 <p>أب جـ مثلث قائم الزاوية في <math>C</math>، <math>D</math> منتصف <math>AB</math>، فإن <math>\angle A = 30^\circ</math>، فإن <math>\angle C = 30^\circ</math>، فإن <math>\triangle ADB</math> متطابق الأضلاع.</p>	٣
ب	أ	إذا انخفض سعر سلعة بنسبة ٥٪ ثم ارتفع بنسبة ٥٪، فإن سعر السلعة سيعود إلى سعرها الأصلي.	٤

في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

<p>الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته: <math>2V + S + 2 = 0</math> هو:</p> <p>أ - [ ]      ب - <math>\frac{1}{2}</math> [ ]      ج - [ ]      د - [ ]</p>	٥
<p>إذا كانت <math>S = \{2: 2 \text{ عدد أولي} &gt; 6\}</math>، <math>V = \{1, 2, 3, 4\}</math>، فإن <math>S - V =</math></p> <p>أ { ٥ } [ ]      ب { ٤، ١ } [ ]      ج { ٣، ٢ } [ ]      د { ٥، ٣، ٢ } [ ]</p>	٦
 <p>أب جـ مثلث فيه: <math>\overline{AD} \cap \overline{CD} = \overline{CD}</math>، <math>\{m\} =</math></p> <p><math>AD = 12</math> سم فإن <math>CD =</math></p> <p>أ ٣ سم [ ]      ب ٤ سم [ ]      ج ٦ سم [ ]      د ٨ سم [ ]</p>	٧
 <p>أب جـ مثلث فيه: <math>\angle A = 100^\circ</math>،</p> <p><math>M</math> نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث، فإن <math>\angle M =</math></p> <p>أ ١٤٠ [ ]      ب ١٢٠ [ ]      ج ١٠٠ [ ]      د ٨٠ [ ]</p>	٨

٩	النقطة ( ٣ ، ٠ ) $\in$ بيان الدالة :	أ <input type="checkbox"/> ص $٢+٣=$ ب <input type="checkbox"/> ص $=$ س ج <input type="checkbox"/> ص $٣=١+٣$ د <input type="checkbox"/> ص $٣=$ س
١٠	المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الاعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو:	أ <input type="checkbox"/> مثلث منفرج الزاوية ب <input type="checkbox"/> مثلث متطابق الاضلاع ج <input type="checkbox"/> مثلث قائم الزاوية د <input type="checkbox"/> مثلث حاد الزوايا
١١	زاد سعر سهم من ٥٠ فلساً إلى ٧٥ فلساً، فإن النسبة المئوية للتزايد هي:	أ <input type="checkbox"/> ٢٤% ب <input type="checkbox"/> ٥٠% ج <input type="checkbox"/> ٧٥% د <input type="checkbox"/> ١٥٠%
١٢	النقطة التي لا تنتمي الى منطقة الحل المشتركة للمتباينتين $٣ < س + ٢$ ، $٣ > س - ٢$ هي :	أ <input type="checkbox"/> (١، ٢) ب <input type="checkbox"/> (١، ١) ج <input type="checkbox"/> (١، ٤) د <input type="checkbox"/> (١، ٣)



اولاً : اسئلة المقال ( اجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها )

السؤال الأول : ( أ ) إذا كانت  $S = \{-2, 0, 2\}$  ،  $V = \{0, 2, 4\}$  ،

التطبيق و :  $S \leftarrow V$  ، حيث  $V = (S)$  ،  $S + 2$  ، أوجد مدى التطبيق و

، بين نوع التطبيق و من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب

١٢

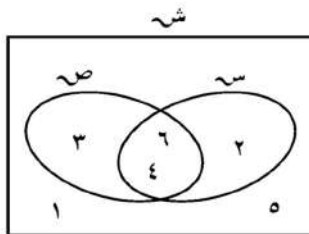
٣

( ب ) من شكل فن المقابل ، أوجد بذكر العناصر كلا مما يلي .

..... =  $\overline{S \cup V}$

..... =  $\overline{S \cap V}$

..... =  $S \cap V$

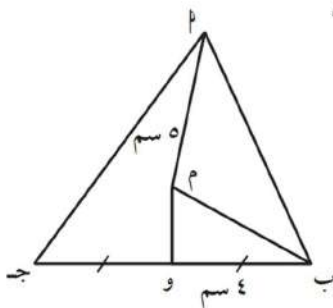


٣

( ج ) في الشكل المجاور

$\triangle PAB$  فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ،  $m = 5$  سم ،  $b = 4$  سم ،

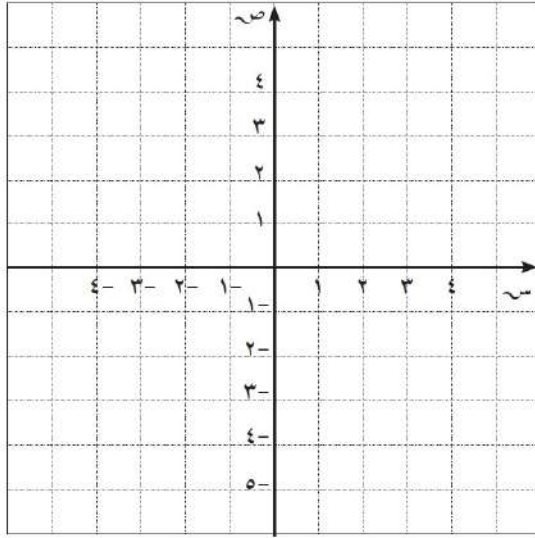
و منتصف  $\overline{AB}$  . أوجد بالبرهان كلاً مما يلي : م ب ، م و



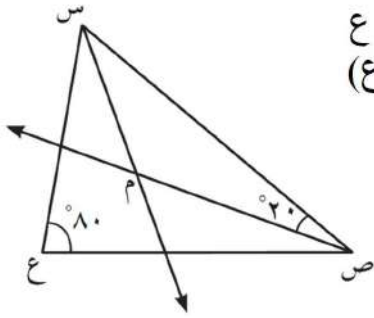
٦

### السؤال الثاني :

( أ ) مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية  $ص = س^٢$  ، مثل بيانياً الدالة  $ص = (س + ٢)^٢$

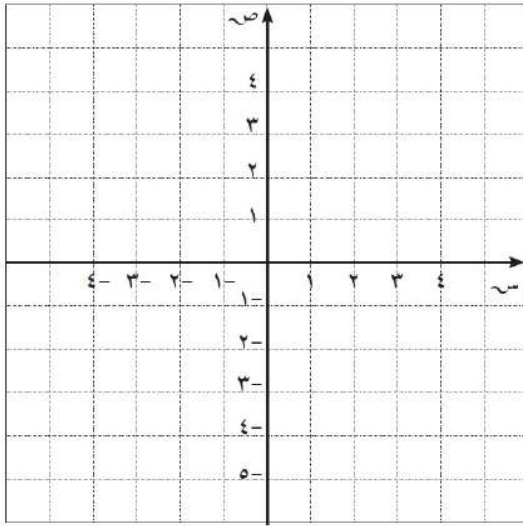


( ب ) في الشكل المقابل : م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث س ص ع  
ق(س ص م) =  $٢٠^\circ$  ، ق(س ع ص) =  $٨٠^\circ$  . أوجد بالبرهان : ق(ص س ع)

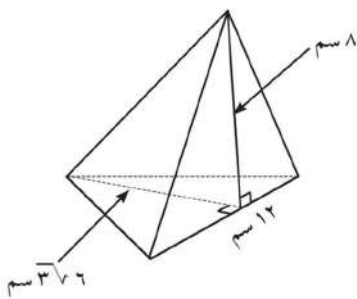


( ج ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣ سم . (بدلالة  $\pi$ )

السؤال الثالث : ( أ ) مثل بيانياً منطقة الحل للمتباينة :  $ص < ٢س - ١$



( ب ) يعمل جاسم في محل بيع الهواتف المتنقلة و يحصل على خصم ٢٥٪ على مشترياته إذا كان سعر البيع لآحد الهواتف ٢٤٠ دينار ، فكم سيدفع جاسم بعد الخصم ؟



( ج ) في الشكل المقابل هرم ثلاثي منتظم طول ضلع قاعدته ١٢ سم

وارتفاع قاعدته ٣٦ سم ، ارتفاعه المائل ٨ سم

أوجد المساحة السطحية للهرم

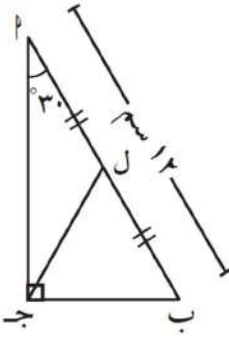
السؤال الرابع : ( أ ) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين د (٣، ١) ، هـ (٦، ٢)

١٢

٤

( ب ) في الشكل المقابل :  $\triangle P$  ب ج قائم الزاوية ج ،  $٢ = ب = ١٢$  سم ، ل منتصف  $\overline{ب ج}$  ،

ق  $(\hat{P}) = ٣٠^\circ$  . أوجد بالبرهان كلاً مما يلي : ج ل ، ب ج



٤

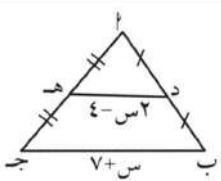
( ج ) رفعت إحدى شركات الطيران أسعارها بنسبة ٢٠٪ ، ثم منحت هذه الشركة موظفيها خصماً بلغ ١٠٪ . فكم ستدفع إحدى الموظفات في هذه الشركة لتذكرة كان سعرها ٢٠٠ دينار قبل الزيادة ؟

٤

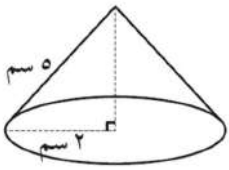
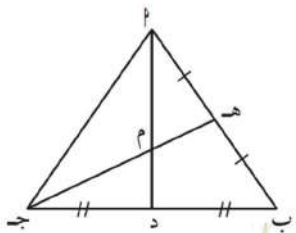


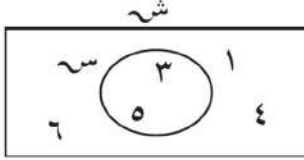
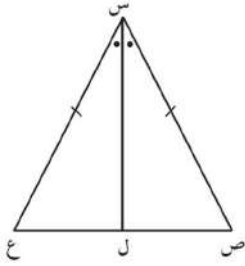
### ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ - ٤) عبارات، ظل في ورقة الإجابة  أ إذا كانت العبارة صحيحة،  ب إذا كانت العبارة خطأ:

١	إذا كانت $S = \{p : p \text{ عدد أولي } > 6\}$ ، $V = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ ، فإن $V - S = \{1, 4, 6\}$	<input type="checkbox"/> أ <input type="checkbox"/> ب
٢	المستقيم الموازي لمحور السينات ليس له ميل	<input type="checkbox"/> أ <input type="checkbox"/> ب
٣	إذا انخفض سعر سلعة بنسبة ١٠٪ ثم ارتفع بنسبة ١٠٪ فإن سعر السلعة سيعود إلى سعرها الأصلي	<input type="checkbox"/> أ <input type="checkbox"/> ب
٤	في الشكل المقابل $S = ٥$ 	<input type="checkbox"/> أ <input type="checkbox"/> ب

في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥	من خلال الشكل المرسوم : المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم = 	<input type="checkbox"/> أ $\pi 10 \text{ سم}^2$ <input type="checkbox"/> ب $\pi 20 \text{ سم}^2$ <input type="checkbox"/> ج $\pi 14 \text{ سم}^2$ <input type="checkbox"/> د $\pi 25 \text{ سم}^2$
٦	هرم قائم مساحة قاعدته ٩ سم <sup>٢</sup> و ارتفاعه ١٠ سم فإن حجمه يساوي	<input type="checkbox"/> أ ٣٠ سم <sup>٣</sup> <input type="checkbox"/> ب ٩٠ سم <sup>٣</sup> <input type="checkbox"/> ج ٢٧٠ سم <sup>٣</sup> <input type="checkbox"/> د ٩٠٠ سم <sup>٣</sup>
٧	نقص سعر سهم من ١٠٠ فلساً الى ٧٥ فلساً ، فإن النسبة المئوية للتناقص هي :	<input type="checkbox"/> أ ٢٥٪ <input type="checkbox"/> ب ٥٠٪ <input type="checkbox"/> ج ٧٥٪ <input type="checkbox"/> د ١٢٥٪
٨	$p$ ب ج مثلث فيه : $\overline{د٢} \cap \overline{ج٥} = \overline{م}$ ، $\{م\} = \overline{د٢}$ ، $\overline{د٢} = ١٢ \text{ سم}$ ، فإن $م = د$ 	<input type="checkbox"/> أ ٣ سم <input type="checkbox"/> ب ٤ سم <input type="checkbox"/> ج ٦ سم <input type="checkbox"/> د ٨ سم

<p>المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلعه هي أحد رؤوسه هو :</p> <p>أ <input type="checkbox"/> مثلث منفرج الزاوية</p> <p>ب <input type="checkbox"/> مثلث متطابق الاضلاع</p> <p>ج <input type="checkbox"/> مثلث قائم الزاوية</p> <p>د <input type="checkbox"/> مثلث حاد الزوايا</p>	<p>٩</p>
<p>من شكل فن المقابل <math>\overline{س} =</math></p>  <p>أ <input type="checkbox"/> { ٦ ، ٥ ، ٤ ، ٣ ، ١ }</p> <p>ب <input type="checkbox"/> { ٦ ، ٤ ، ١ }</p> <p>ج <input type="checkbox"/> <math>\emptyset</math></p> <p>د <input type="checkbox"/> { ٥ ، ٣ }</p>	<p>١٠</p>
<p>س ص ع مثلث متطابق الضلعين ، فإن <math>\overline{س ل}</math> هي :</p>  <p>أ <input type="checkbox"/> منصف الزاوية س فقط</p> <p>ب <input type="checkbox"/> قطعة متوسطة فقط</p> <p>ج <input type="checkbox"/> محور ص ع فقط</p> <p>د <input type="checkbox"/> منصف الزاوية س وقطعة متوسطة ومحور ص ع</p>	<p>١١</p>
<p>إذا كان ميل المستقيم ل١ هو ٢ فإن ميل المستقيم ل٢ العمودي عليه هو</p> <p>أ <input type="checkbox"/> ٢</p> <p>ب <input type="checkbox"/> -٢</p> <p>ج <input type="checkbox"/> <math>-\frac{1}{2}</math></p> <p>د <input type="checkbox"/> <math>\frac{1}{2}</math></p>	<p>١٢</p>

