

9

www.sherif-math.xyz

الصف التاسع

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م

الفترة الدراسية

الفترة الدراسية الثانية

عرض الملفات



## مذكرات الشريف للامتحانات النهائية

( الصف التاسع )



الجهراء	✓	العاصمة	✓
حولي	✓	الفروانية	✓
التعليم الخاص	✓	مبارك الكبير	✓
الأحمدي		✓	

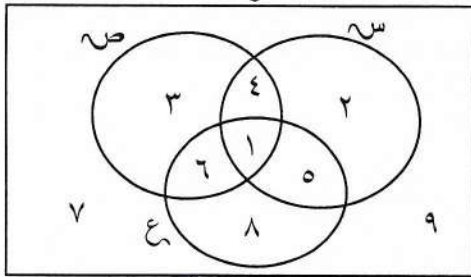
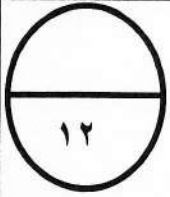


جميع امتحانات المناطق التعليمية ( ٧ امتحانات )  
العام الدراسي: ٢٠٢١ - ٢٠٢٢

أ. شريف طلعت

السؤال الأول :-

أجب عن جميع الأسئلة التالية مبينا خطوات الحل



( أ ) من شكل فن المقابل أكمل بذكر العناصر

(١)  $\bar{س}$  =

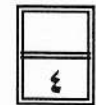
(٢)  $\bar{ص}$  =

(٣)  $ص - ع$  =

(٤)  $(س \cup ص \cup ع)$  =



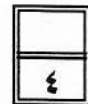
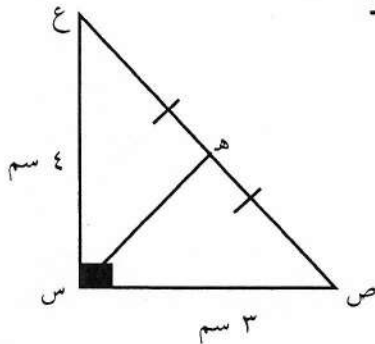
( ب ) إذا كان  $\overleftrightarrow{AB}$  يمر بالنقطتين  $P(٤, ٦)$  ،  $B(٦, ١)$  وكانت معادلة  $\overleftrightarrow{AE}$  :  $ص = \frac{٢}{٥}س - ٤$   
 أثبت أن  $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{AE}$



( ج ) في الشكل المقابل س ص ع مثلث قائم الزاوية في س ، هـ منتصف  $\overline{صع}$ .

أوجد مع البرهان (١) طول  $\overline{صع}$  (٢) طول  $\overline{س هـ}$

البرهان :



السؤال الثاني :-



(أ) إذا كانت  $H = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  ،

ع: مجموعة الأعداد الفردية الأكبر من ١ والأصغر من ٧ ،

ح:  $\{P: P \text{ عدد زوجي} , P > 1\}$  ،

أوجد بذكر العناصر كلاً مما يأتي :

$$= E(1)$$

$$= C(2)$$

$$= (C \cap E)(3)$$

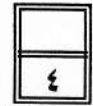
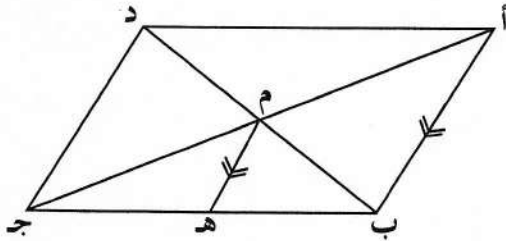
$$= E - C(4)$$



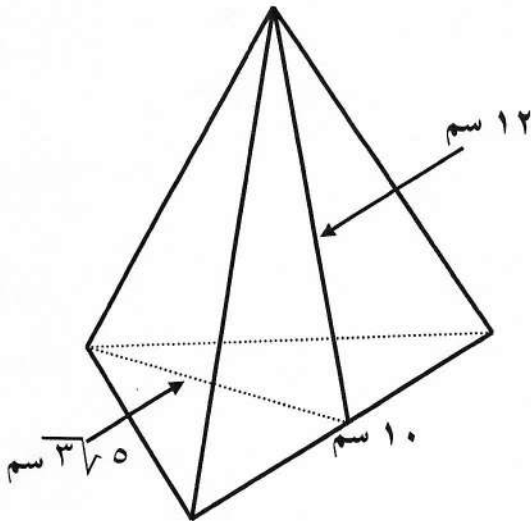
(ب) أ ب ج د متوازي أضلاع تقاطع قطريه في م ، رسم م ه // أ ب ، إذا كان  $\overline{M H} \cap \overline{B J} = \{H\}$

أثبت أن : م ه =  $\frac{1}{4}$  أ ب

البرهان :



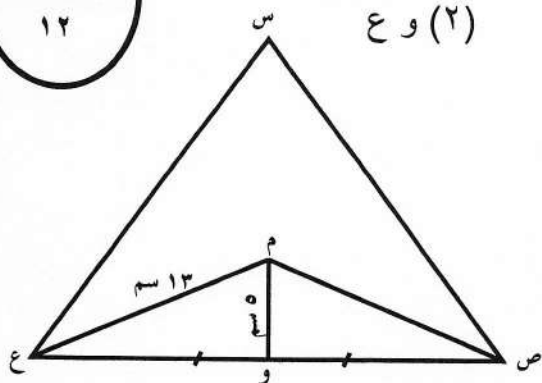
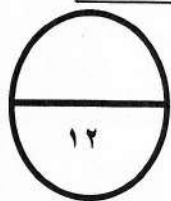
(ج) في الشكل المقابل : هرم ثلاثي منتظم طول ضلع قاعدته ١٠ سم ، وارتفاع قاعدته  $5\sqrt{3}$  سم وارتفاعه المائل ١٢ سم . أوجد مساحته الكلية .



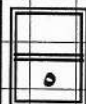
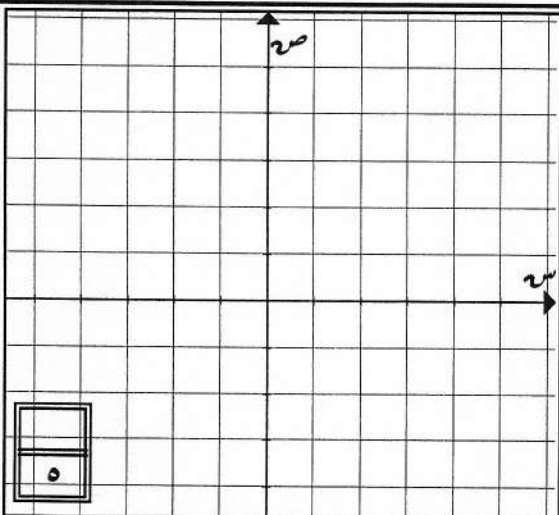
السؤال الثالث :-

( أ ) س ص ع مثلث فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاعه ، و منتصف ص ع ،  
م ع = ١٣ سم ، م و = ٥ سم . أوجد بالبرهان (١) م ص (٢) و ع

البرهان :



( ب ) مثل بيانيا الدالة : ص = ( س - ٢ ) ٢ + ١  
مستخدما التمثيل البياني للدالة : ص = س ٢  
( موضحاً خطوات الحل )



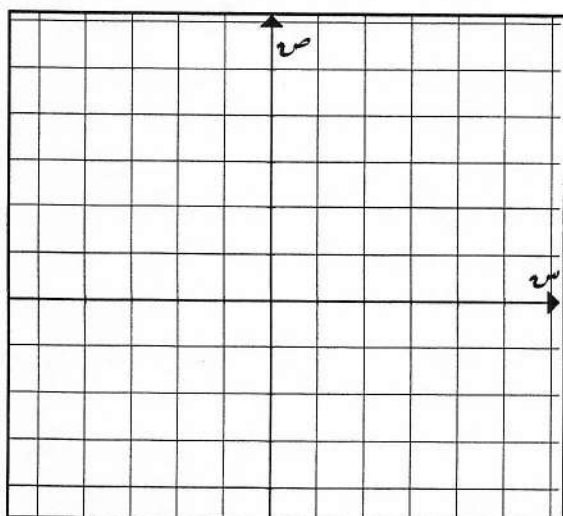
( ج ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانياً

$$ص = -س - ١$$

$$ص = ٣س + ٣$$

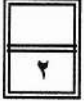
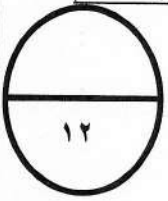
س			
ص			

س			
ص			



السؤال الرابع:-

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

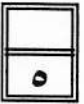
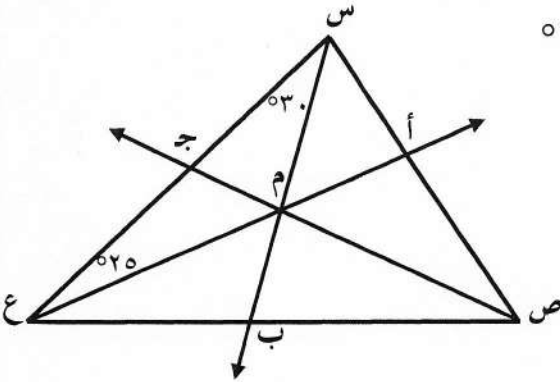


( ب ) في الشكل المقابل : المثلث س ص ع فيه م نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلية ،

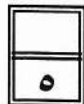
إذا كان  $\angle ق ( م س ع ) = ٣٠^\circ$  ،  $\angle ق ( س ع م ) = ٢٥^\circ$  ،

أوجد بالبرهان :  $\angle ق ( س ص ع )$

البرهان :



( ج ) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ٩٠ والنسبة المئوية للتزايد ٣٠٪





السؤال الخامس:-

أولاً : في البنود ( ١ - ٤ ) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

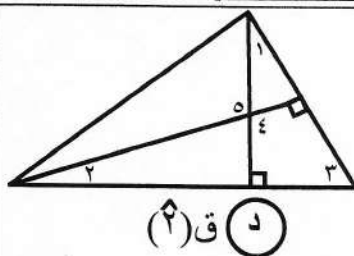


١	س $\cap$ ش = ش	(أ) ب
٢	س - ص = ص - س	(أ) ب
٣	الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث القائم الزاوية على أضلاعه تتقاطع في نقطة واحدة هي رأس الزاوية القائمة	(أ) ب
٤	نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث الداخلية على أبعاد متساوية من أضلاعه	(أ) ب

ثانياً : في البنود من ( ٥ - ١٢ ) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي:-

٥	س = س	(أ) ش - س (ب) ش (ج) س (د) $\emptyset$
٦	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ ص + س = ٢ = صفر هو	(أ) ١ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) ٢ (د) ١ -
٧	المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته : ٢ ص = ٣ س - ١ هو	(أ) ٣ ص = ٢ س - ٥ (ب) ٢ ص = ٣ س - ٥ (ج) ٢ ص = ٣ س + ٥ (د) ٣ ص = ٢ س - ٥
٨	المثلث الذي تتطابق فيه القطع المتوسطة الثلاث يكون مثلث	(أ) متطابق الضلعين (ب) متطابق الأضلاع (ج) منفرج الزاوية (د) قائم الزاوية

من رؤوس المثلث على أضلاعه فإن : ق(١) =



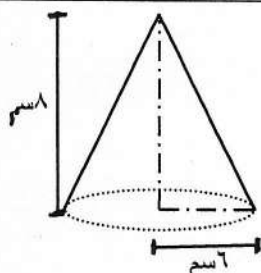
نقص سعر سهم من ٨٠ فلساً إلى ٤٠ فلساً ، فإن النسبة المئوية للتناقص هي :

%۱۰. (د)      %۷۰. (ز)      %۰. (ب)      %۲۰. (پ)

هرم منتظم مساحة قاعدته ٦ سم<sup>٢</sup> وارتفاعه ١٠ سم ، فإن حجمه يساوي

٢٠ سم (پ)      ٦٠ سم (ب)      ٨٠ سم (ج)      ٦٠٠ سم (د)

في الشكل المقابل :



مخروط دائري قائم طول نصف قطر قاعدته ٦ سم

وارتفاعه يساوي ٨ سم فإن طول راسم المخروط يساوي

١) ٨ سم      ب) ١٤ سم      ج) ١٠ سم      د) ٤٨ سم

انتهت الأسئلة ،،

### جدول إجابة البنود الموضوعية

الاجابات				البند
د	ج	ب	ا	٥
د	ج	ب	ا	٦
د	ج	ب	ا	٧
د	ج	ب	ا	٨
د	ج	ب	ا	٩
د	ج	ب	ا	١٠
د	ج	ب	ا	١١
د	ج	ب	ا	١٢

الاجابات		البند
ب	ا	١
ب	ا	٢
ب	ا	٣
ب	ا	٤

المادة : رياضيات

الزمن : ساعتان

عدد الصفحات : ( ٦ )

امتحان الفترة الثانية

للمصف التاسع

للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

وزارة التربية

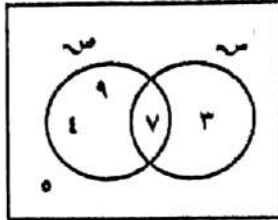
الإدارة العامة لمنطقة الجواء التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

## السؤال الأول :-



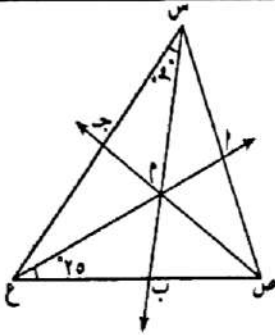
يجب توضيح خطوات الحل في جميع الأسئلة المقالية



(٢) من الشكل المقابل ، أكتب بذكر العناصر كلا مما يلي :

 $\bar{S}$  = $\bar{S}$  = $\bar{S}$  = $(S \cap S) =$ 

٤

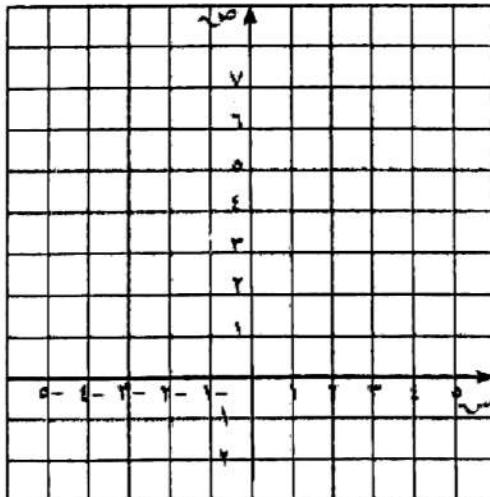
(ب)  $\Delta$  س ص ع فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،إذا كان  $(\hat{م} \hat{ع} ص) = 25^\circ$  ،  $ق (\hat{م} \hat{س} ع) = 30^\circ$  فاوجد بالبرهان  $(\hat{س} \hat{ص} ع)$ 

المعطيات :

المطلوب :

البرهان :

٤

(ج) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيا :  $ص = س + 3$  ،  $ص = 2س + 1$ 

$ص = س + 3$			
			س
			ص

$ص = 2س + 1$			
			س
			ص

٤

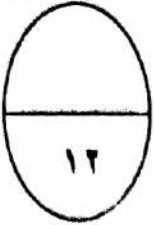


السؤال الثاني : ٢) إذا كانت  $\{3, 1, 1, 3\} = \text{سم}$  ،  $\{9, 1, 1, 9\} = \text{سم}$

التطبيق : ١) سم ، ٢) سم ، ٣) سم ، ٤) سم

١) أوجد مدى التطبيق ؟

٢) بين نوع التطبيق : من حيث كونه شاملا متباينا ، تقابل مع ذكر السبب ؟



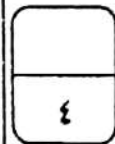
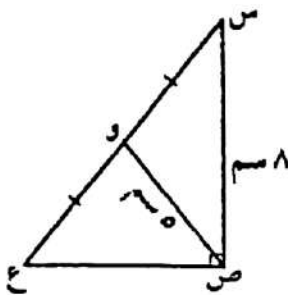
ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف س ع ، ص و = ٥ سم ، س ص = ٨ سم

أوجد بالبرهان ١) س ع ٢) ص ع

المعطيات :

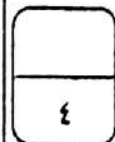
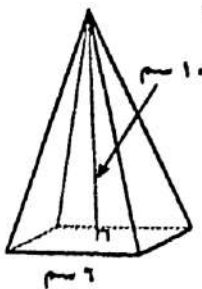
المطلوب :

البرهان :

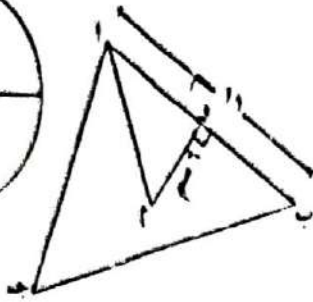


ج) هرم منتظم قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها ٦ سم و ارتفاع الهرم ١٠ سم

أوجد حجم المجسم



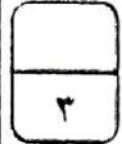
### المسألة الثالثة:



١٢) ب هـ مثلث م نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث ب هـ ،  
م و ا ب ، ب هـ = ١٦ سم ، م و = ١ سم اوجد بالبرهان طول م ب :

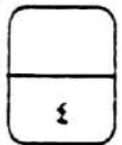
المطلوب :

البرهان :

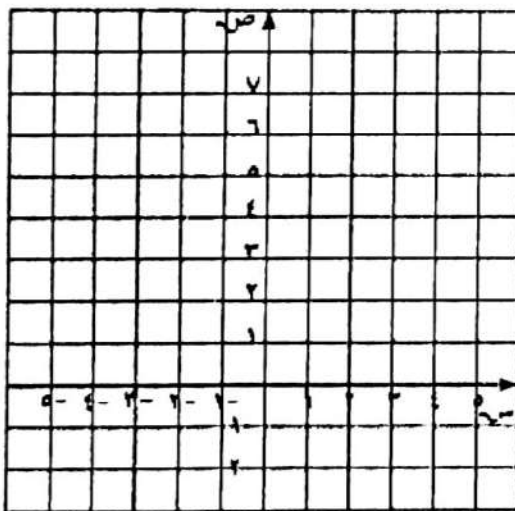


ب) إذا كان م ن يمر بالنقطتين م (١، ٢) ن (٦، ٧) ،

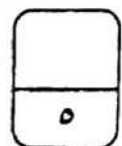
هـ ط يمر بالنقطتين هـ (٢، ١) ط (٤، ٣) اثبت ان م ن // هـ ط



ج) مث بيقيا الدالة ص = س<sup>٢</sup> + ٣ مستخدما التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س<sup>٢</sup>



س					
ص					



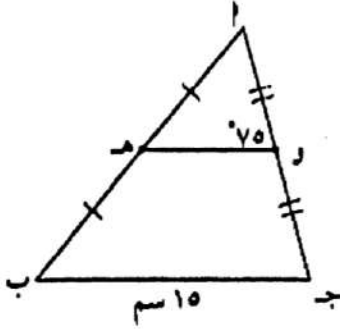
سؤال الرابع : (أ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣ سم ، (بدلالة  $\pi$ )



(ب) في الشكل المقابل : أ ب ح مثلث فيه :

٢ و = و ح ، ٢ هـ = هـ ب ، ب ح = ١٥ سم ،

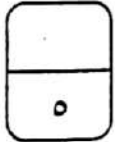
(٢ و هـ) = ٧٥° أوجد بالبرهان : (١) طول و هـ (٢) ق (ح)



المعطيات :

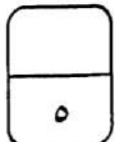
المطلوب :

البرهان :

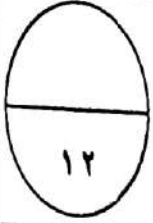


(ج) بلغ عدد زبائن يوم الأربعاء في أحد المطاعم ١٢٠ شخصا ، وفي يوم الجمعة زاد عدد الزبائن إلى ٣٦٠

شخصاً أوجد النسبة المئوية للتزايد في عدد الزبائن يوم الجمعة



## السؤال الخامس:

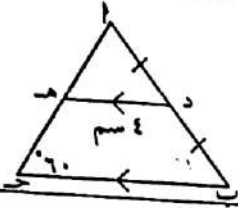


(1×4)

أولى: في البنود ( ١ - ٤ ) توجد عبارات، ظلل في ورقة الإجابة:  
 (١) إذا كانت العبارة صحيحة، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

(١) إذا كانت س = { ٣ ، ٢ ، ١ } ، ص = { ٥ ، ٣ ، ٢ } فإن س - ص = { ٥ }

(٢) حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١ سم يساوي  $\frac{3}{4}\pi$  سم<sup>٣</sup>



(٣) المثلث P ب ج فيه: P = ب ج ، د منتصف P ب ، ق (ح) = ٦٠ ،  
 د ه // ب ج ، د ه = ٤ سم ، فإن P ج = ٨ سم.

(٤) المستقيم الذي معادلته ص = ٥ ليس له ميل ٠

ثانياً: في البنود ( ٥ - ١٢ ) لكل بند يوجد أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيحة، ظلل في ورقة الإجابة  
 الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح:

(٥) إذا كان التطبيق ه : ص ← { ٥ } حيث ( ص هي مجموعة الاعداد الصحيحة ) ، ه ( س ) = ٥  
 فإن ه تطبيق :

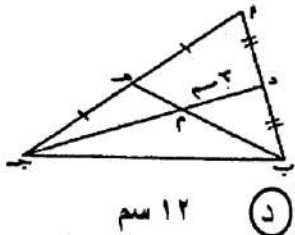
(١) متباين وليس شاملاً (ب) شامل ومتباين (ج) شامل وليس متبايناً (د) ليس شاملاً وليس متبايناً

(٦) النقطة ( ٠ ، ٣ ) ∉ بيان الدالة :

(١) ص = ٢ س + ٣ (ب) ص = س (ج) ص = ٣ س + ١ (د) ص = ٣ س

(٧) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ ص + س + ٢ = ٠ هو:

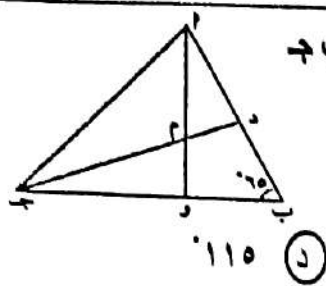
(١) ١ (ب)  $\frac{1}{2}$  (ج) ٢ (د) ١ -



(٨) م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث P ب ج . فإن : ح د =

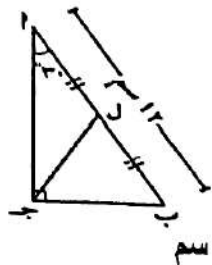
(١) ٣ سم (ب) ٦ سم (ج) ٩ سم (د) ١٢ سم





(١٠)  $\overline{AD} \cap \overline{BC} = \{M\}$  ، م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث  $\triangle ABC$  على أضلاعه فإن :  $\angle BMO =$

- (أ) ٢٥ (ب) ٦٥ (ج) ٩٠ (د) ١١٥

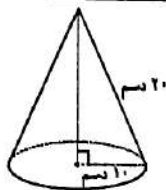


(١١) في الشكل المقابل :  $\angle B =$

- (أ) ١٢ سم (ب) ٣ سم (ج) ٦ سم (د) ٤ سم

(١٢) زاد سعر سهم من ٥٠ فلسا إلى ٧٥ فلسا ، فإن النسبة المئوية للزيادة هي

- (أ) ٥٠ % (ب) ٢٥ % (ج) ٧٥ % (د) ١٥٠ %



(١٣) في الشكل المقابل : المساحة الجانبية للمخروط = ( اعتبر  $\pi$  هي ٣,١٤ )

- (أ) ١٠٠ سم<sup>٢</sup> (ب) ٢٠٠ سم<sup>٢</sup> (ج) ٩٢٤ سم<sup>٢</sup> (د) ٦٢٨ سم<sup>٢</sup>

### إجابة السؤال الخامس (الموضوعي) :

ثانيا :

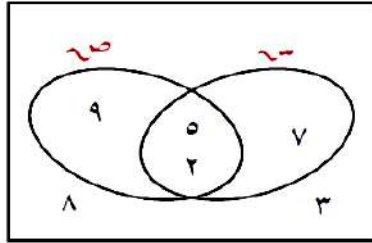
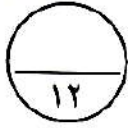
أولا :

٥	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٩	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
١٠	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
١١	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
١٢	(أ)	(ب)	(ج)	(د)

١	(أ)	(ب)
٢	(أ)	(ب)
٣	(أ)	(ب)
٤	(أ)	(ب)

(أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق)

السؤال الأول:



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

$$(١) \quad \overline{ص} =$$

$$(٢) \quad \overline{س} - \overline{ص} =$$

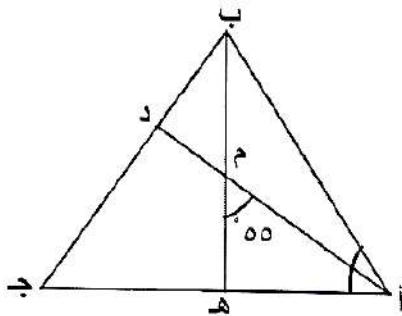
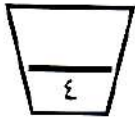
$$(٣) \quad \overline{(ص \cap س)} =$$

(٤) ظلل على الرسم المنطقة التي تمثل  $(س - ص)$



(ب) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين د (٧، ٦-) ، هـ (٣، ٢-)

$$\text{ميل د هـ} =$$



(ج)  $\Delta$  أب ج فيه : م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس

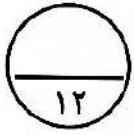
المثلث على أضلاعه ،  $\overline{أد} \cap \overline{ب هـ} = \{م\}$  ،

$$\widehat{ق (ب أ ج)} = \widehat{ق (أ م هـ)} = 55^\circ$$

(١) أوجد بالبرهان  $\widehat{ق (أ ج ب)}$

(٢) ما نوع المثلث أب ج بالنسبة إلى أضلاعه ؟





السؤال الثاني : (أ) اذا كانت  $S = \{2, 1, 2\}$  ،  $V = \{1, 2, 3\}$  ،  
التطبيق  $T : S \rightarrow V$  ، حيث  $T(S) = S + 1$

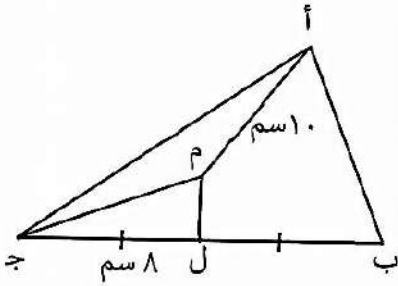
(١) أوجد مدى التطبيق  $T$   
(٢) بين نوع التطبيق  $T$  من حيث كونه شاملاً، متبايناً، تقابلاً ، مع ذكر السبب .



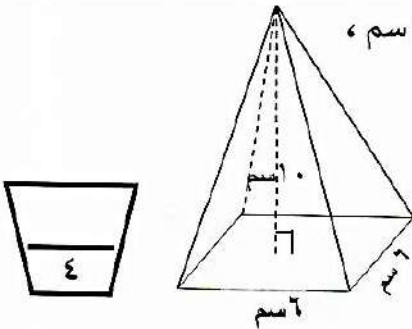
(ب)  $\Delta ABC$  فيه :  $M$  نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث  $ABC$  ،

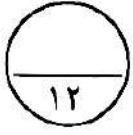
$AM = 10$  سم ،  $LM = 8$  سم ،  $L$  منتصف  $BC$

أوجد بالبرهان : (١) طول  $AM$  (٢) طول  $LM$

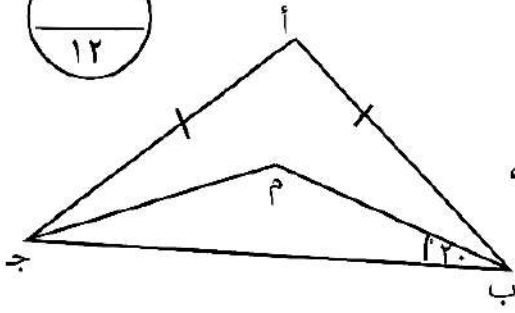


(ج) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه 6 سم ،  
وارتفاع الهرم = 10 سم

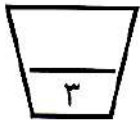




### السؤال الثالث :



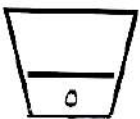
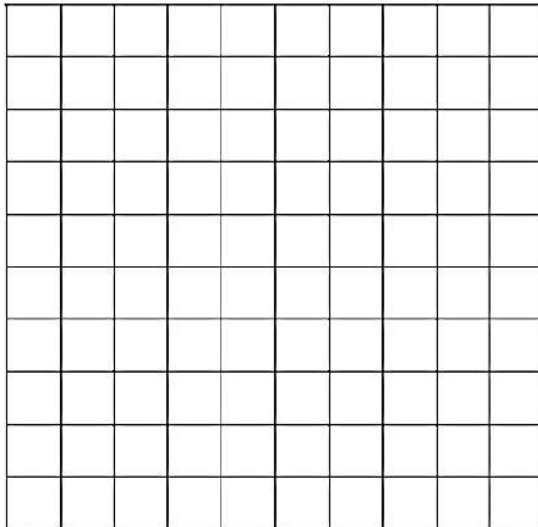
(أ) في الشكل المقابل : المثلث أ ب ج متطابق الضلعين ،  
م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،  
إذا كان ق ( م ب ج ) = ٢٠°  
أوجد بالبرهان ق ( أ )



(ب) أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ص - ٣ س - ٤ = ٠

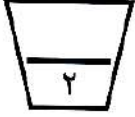
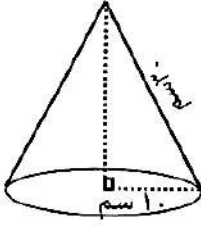


(ج) مثل بيانياً الدالة ص = س<sup>٢</sup> - ١ مستخدماً

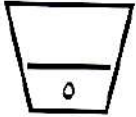
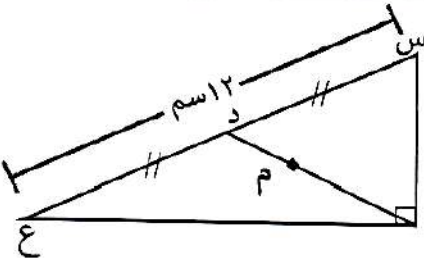




**السؤال الرابع :** (أ) في الشكل المقابل مخروط دائري قائم .  
أوجد : مساحته الجانبية (اعتبر  $\pi = 3.14$ )  
المساحة الجانبية للمخروط الدائري القائم =  $\pi$  نق ج

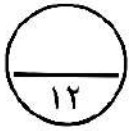


(ب) المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص فيه :  
م نقطة تقاطع القطع المتوسط للمثلث ،  
س ع = ١٢ سم ، د منتصف س ع  
أوجد بالبرهان كلا مما يلي :  
(١) ص د (٢) م د



(ج) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ٩٠ والنسبة المئوية للزيادة ٣٠٪  
القيمة النهائية = القيمة الأصلية  $\times (١٠٠\% + \text{النسبة المئوية للزيادة})$





السؤال الخامس : أولاً : في البنود ( ١ - ٤ )

ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(أ) (ب)

(١)  $s = \overline{ss} = s$

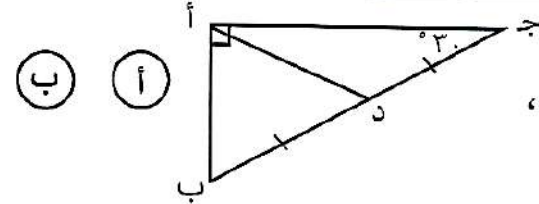
(أ) (ب)

(٢) نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة .

(٣) إذا كانت  $s = \{ -5, 0, 3 \}$  ، التطبيق ت :  $s \rightarrow s$  (  $s$  مجموعة الأعداد الصحيحة ) ،

(أ) (ب)

ت (  $s$  ) =  $s$  فان ت تطبيق شامل



(٤) في الشكل المقابل : إذا كان أ ب ج مثلث

قائم الزاوية في أ ، د منتصف ج ب ، ق (  $\hat{J}$  ) =  $30^\circ$  ،

فإن المثلث أ د ب متطابق الأضلاع

(أ) (ب)

ثانياً : في البنود (٥-١٢)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) مجموعة حل المعادلتين :  $s - 3 = s$  ،  $s = s - 1$  هي :

(د)  $\{(0, -2)\}$

(ج)  $\emptyset$

(ب)  $\{(1, 2)\}$

(أ)  $\{(2, 1)\}$

(٦) إذا كان ميل  $\vec{l}$  هو  $\frac{1}{5}$  ،  $\vec{l} // \vec{n}$  فان ميل  $\vec{n}$  يساوي

(د)  $5$

(ج)  $\frac{1}{5}$

(ب)  $-\frac{1}{5}$

(أ)  $-5$

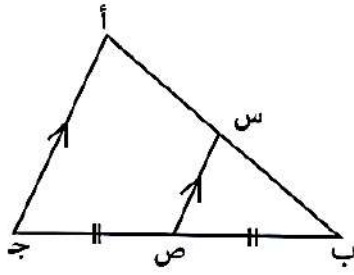
(٧) النقطة  $(0, 0) \ni$  بيان الدالة

(ب)  $s = s - 1$

(أ)  $s = s + 3$

(د)  $s = s + 3$

(ج)  $s = s + 1$



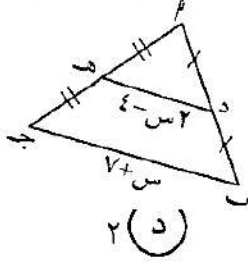
(٨) في الشكل المقابل : أ ب ج مثلث فيه ص منتصف  $\overline{ب ج}$  ،  
ص س // ج أ ، أ ب = ٨ سم فان أ س =

ب) ٥ سم

أ) ٤ سم

د) ١٦ سم

ج) ٨ سم



(٩) في الشكل المقابل : س =

د) ٢

د) ٥

ب) ١٥

أ) ٢٠

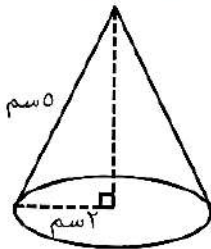
(١٠) بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٤٠٠ متعلماً ، وكانت نسبة الناجحين ٨٠٪ ، فان عدد متعلمي المدرسة =

د) ٥٢٠ متعلماً

ج) ٨٠٠ متعلماً

ب) ٥٠٠ متعلماً

أ) ٣٢٠ متعلماً



(١١) من الشكل المقابل : المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي

ب)  $١٤ \pi$  سم<sup>٢</sup>

أ)  $١٠ \pi$  سم<sup>٢</sup>

د)  $٢٥ \pi$  سم<sup>٢</sup>

ج)  $٢٠ \pi$  سم<sup>٢</sup>

(١٢) كرة طول نصف قطرها ٣ سم ، فان حجمها =

د)  $٢٨٨ \pi$  سم<sup>٣</sup>

ج)  $١٤٤ \pi$  سم<sup>٣</sup>

ب)  $٣٦ \pi$  سم<sup>٣</sup>

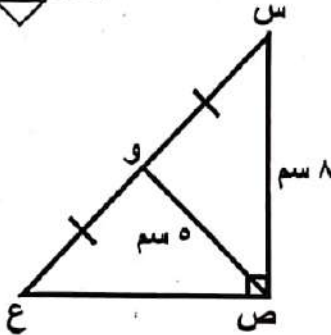
أ)  $١٨ \pi$  سم<sup>٣</sup>

انتهت الأسئلة

السؤال الأول

أسئلة المقال :- أجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كلا منها :

أ س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف س ع ، ص و = ٥ سم ، س ص = ٨ سم  
أوجد بالبرهان طول ص ع



ب إذا كانت المجموعة الشاملة  $S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  ،

$S = \{p : p \in \text{مجموعة الأعداد الكلية} , 2 \leq p < 4\}$  ،

$S = \{b : b \in \text{مجموعة الأعداد الكلية} , b \text{ عامل من عوامل العدد } 4\}$  فأوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :

(١)  $S =$

(٢)  $S =$

(٣)  $S \cap S =$

(٤)  $S \cup S =$

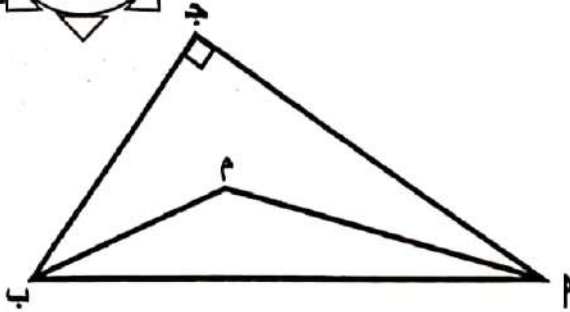
ج إذا كان  $\overleftrightarrow{MN}$  يمر بالنقطتين  $M(3, 5)$  ،  $N(4, 3)$  ،

وكانت معادلة  $K : 2x + y = 7$  ، فأثبت أن  $\overleftrightarrow{MN} \parallel \overleftrightarrow{K}$



السؤال الثاني

أ  $\Delta P$  ب ج قائم الزاوية في ج ، إذا كانت م هي نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية فأوجد بالبرهان ق (  $\hat{P}$  م ب )



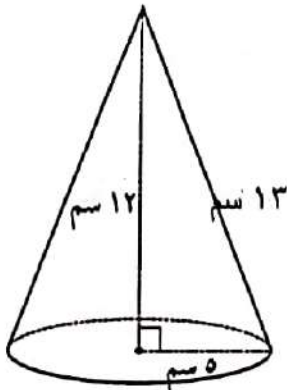
ب إذا كانت ل  $= \{1, -1, 3\}$  ،  $\{2, 5, 10\} = م$  ،

التطبيق هـ : ل  $\leftarrow م$  ، حيث هـ (س)  $= س^2 + 1$

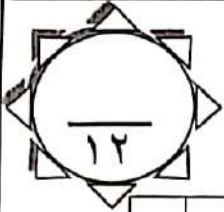
أوجد مدى التطبيق هـ ، ثم بين نوع التطبيق من حيث كونه شاملاً ، متبائناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب.



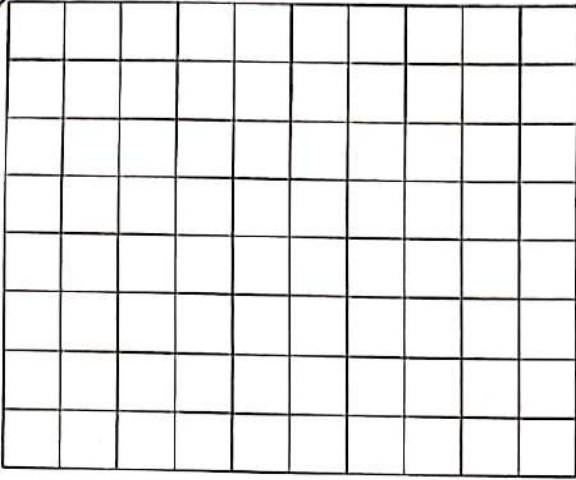
ج أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل . ( بدلالة  $\pi$  )



السؤال الثالث



أرسم بيان الدالة  $v = s^2 - 2$  ، مستخدماً بيان الدالة  $v = s^2$   
( موضحاً التحويلات الهندسية لبيان الدالة  $v = s^2$  )

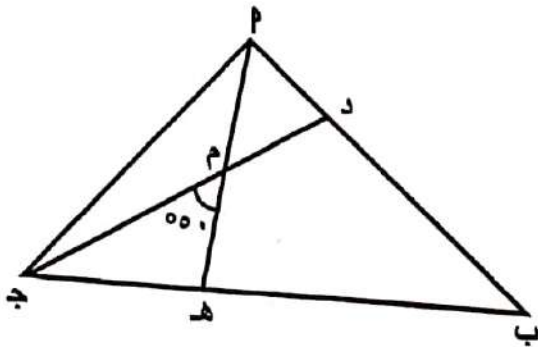


ب) أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته :


$$v = 5s - 3$$



ج) م مثلث فيه: م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه،  $\angle \text{م} = 50^\circ$   
إذا كان  $\overline{ج د} \cap \overline{م هـ} = \{ م \}$  فأوجد بالبرهان:  $\angle \text{ب}$



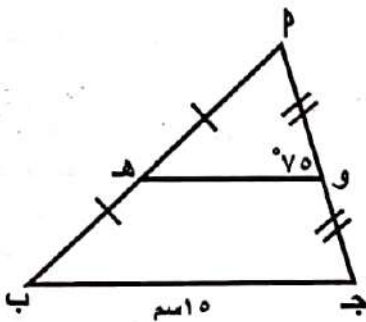
## 1



5

7

أوجد بالبرهان : (١) طول  $\overline{OH}$  (٢)  $\angle \hat{A}$



£

2

3



السؤال الخامس

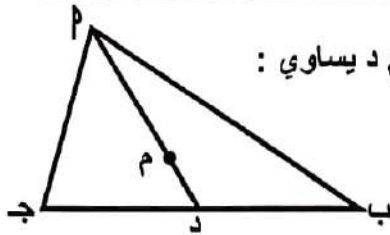
في البنود من (١ - ٤) ظلل (٥) إذا كانت العبارة صحيحة

وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة في جدول الإجابة :

١	المستقيمان : ص = ٣ س - ٢ ، ص = ٢ س + ٢ متوازيان	(٥)	(ب)
٢	إذا كانت $S \cap S = \emptyset$ فإن $S = S - S$	(٥)	(ب)
٣	التطبيق $S$ : $\{1, 2, 3\} \leftarrow \{4, 5, 6, 7\}$ هو تطبيق شامل	(٥)	(ب)
٤	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة	(٥)	(ب)

في البنود من (٥ - ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح. ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي :-

٥	إذا كانت المجموعة الشاملة $S =$ مجموعة عوامل العدد ٤ ، $S = \{1, 2\}$ ، فإن $\overline{S} =$	(٥)	(ب)
٦	المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو :	(ب) $\{1, -1, -2, -4\}$ (ج) $\{4\}$ (د) $\{1, 2\}$	(ب) $\{1, -1, -2, -4\}$ (ج) $\{4\}$ (د) $\{1, 2\}$
٧	مجموعة حل المعادلتين الآتيتين : ص = ٣ س - ١ ، ص = ١ س - ١ هي :	(ب) $\{(1, 0)\}$ (ج) $\{ \}$ (د) $\{(0, 3)\}$	(ب) $\{(1, 0)\}$ (ج) $\{ \}$ (د) $\{(0, 3)\}$
٨	المثلث $P$ ب ج فيه م نقطة تلاقي القطع المتوسطة ، $18 \text{ سم} = PM$ فإن $PD$ يساوي :	(ب) $12 \text{ سم}$ (ج) $9 \text{ سم}$ (د) $6 \text{ سم}$	(ب) $12 \text{ سم}$ (ج) $9 \text{ سم}$ (د) $6 \text{ سم}$
٩	إذا كان سعر لوحة فنية ١٥٠ دينار . وتم خصم ١٠ % من سعرها الأصلي فإن قيمة الخصم تساوي :	(ب) ١٢ دينار (ج) ٩ دينار (د) ٣ دينار	(ب) ١٢ دينار (ج) ٩ دينار (د) ٣ دينار





١٠	المستقيم المتعامد مع المستقيم : $ص٢ = ص٣ - ١$ هو :			
	(پ) $ص٣ = ص٢ + ٥$	(ب) $ص٢ = ص٣ - ٥$	(ج) $ص٣ = ص٢ - ٥$	(د) $ص٢ = ص٣ + ٥$
١١	النقطة $(٣, ٠) \ni$ بيان الدالة :			
	(پ) $ص = س$	(ب) $ص = ص٢ + س٣$	(ج) $ص = ص٣ + ١$	(د) $ص = ص٣$
١٢	هرم قائم مساحة قاعدته $٦ \text{ سم}^٢$ وارتفاعه $١٠ \text{ سم}$ ، فإن حجمه يساوي :			
	(پ) $٦٠٠٠ \text{ سم}^٣$	(ب) $١٨٠ \text{ سم}^٣$	(ج) $٦٠ \text{ سم}^٣$	(د) $٢٠ \text{ سم}^٣$



للعام الدراسي : ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

امتحان

وزارة التربية

الزمن : ساعتان

الفترة الدراسية الثانية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

عدد الأوراق : ( ٧ )

الصف : التاسع

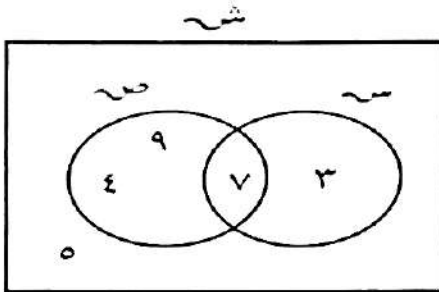
التوجيه الفني للرياضيات



اسئلة المقال

السؤال الأول

١) من الشكل المقابل أوجد بذكر العناصر كلا مما يلي :

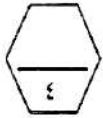


$\overline{ش} =$

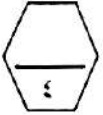
$\overline{ص} =$

$\overline{س} =$

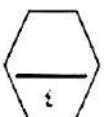
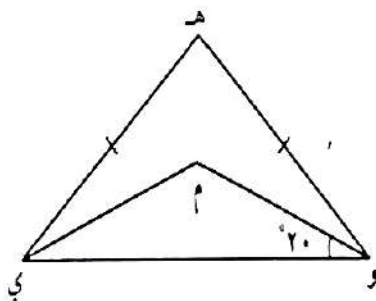
$\overline{ص} \cap \overline{س} =$

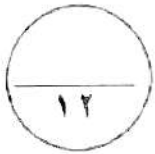


ب) إذا كان المستقيم ك  $\perp$  ل  $ل$  حيث معادلة ك :  $٢ص = ٨س + ١٠$  أوجد ميل ل



ج) المثلث ه و ي متطابق الضلعين فيه : م هي نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية أوجد بالبرهان قياس ( ه )

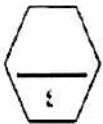




١) إذا كانت  $\{٣, ٠, ٣^-\} = \sim$  ،  $\{٩, ٠, ٩^-\} = \sim$

التطبيق ق :  $\sim \leftarrow \sim$  حيث ق (س) = ٣ س

أوجد مدى التطبيق ثم بين نوع التطبيق من حيث كونه شاملا متباينا تقابلا مع ذكر السبب



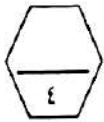
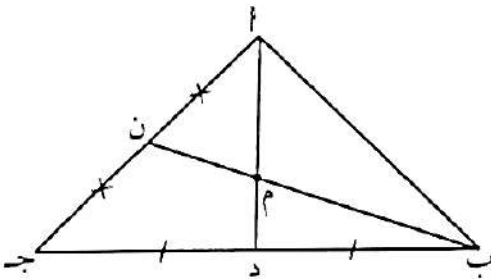
ب) ٢ ب ج مثلث فيه : م نقطة تقاطع القطع المتوسطة

إذا كان ب م = ١٠ سم فإن :

ن م = ، ب ن =

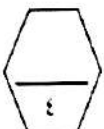
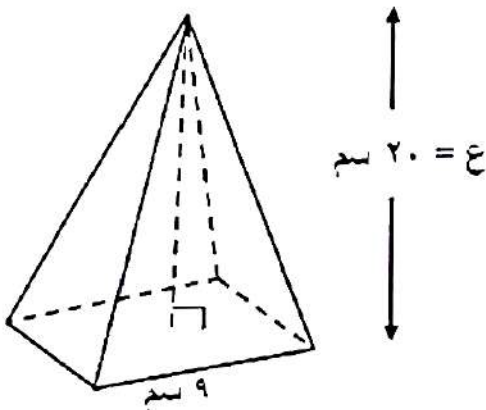
إذا كان ٢ د = ١٢ سم فإن :

م ٢ = ، م د =

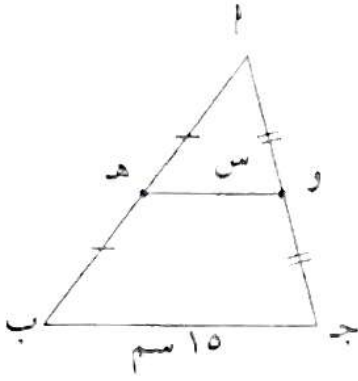
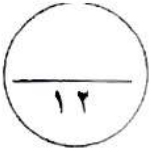


ج) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٩ سم

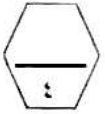
وارتفاع الهرم ٢٠ سم



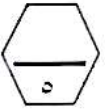
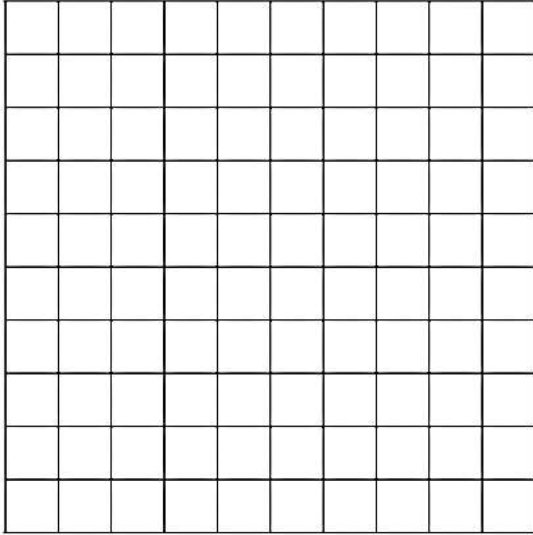
السؤال الثالث



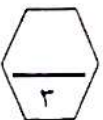
أ) في الشكل المرسوم  $P$  ب ج مثلث ، و ، هـ منتصفتي  
 $P$  ج ،  $P$  ب علي الترتيب ، ب ج = ١٥ سم .  
 أوجد بالبرهان: طول و هـ



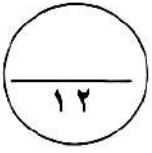
ب) ارسم بيان الدالة الخطية ص = ٣س - ١



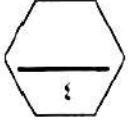
ج) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين  $P(1, 2)$  ، ب  $(3, 4)$







(أ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣٠ سم (بدلالة  $\pi$ )

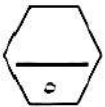
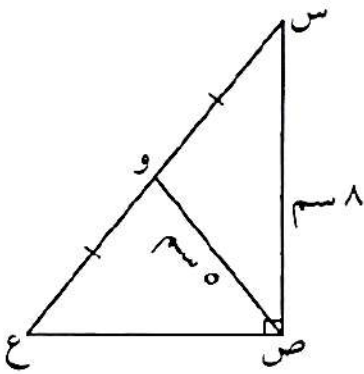


=====

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف س ع ،

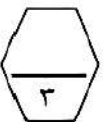
ص و = ٥ سم ، س ص = ٨ سم

أوجد بالبرهان (١) س ع (٢) ص ع



=====

(ج) أوجد السعر النهائي لجهاز ايفون كان سعره ٤٠٠ دينار ثم زاد بنسبة ٢٠ % ؟



## بنود الموضوعي

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولاً : البنود (١-٤) ظلل (٥) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	إذا كانت $\sim = \{1, 2, 3\}$ ، $\sim = \{2, 3, 5\}$ فإن $\sim - \{5\} = \sim$
٢	$\sim = \sim$
٣	منصفات الزوايا الداخلية للمثلث تتقاطع في نقطة واحدة
٤	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط .

(٥) النقطة  $(0, 3) \supseteq$  بيان للدالة

- (أ)  $ص = ص + ٣$   
 (ب)  $ص = ص$   
 (ج)  $ص = ص + ١$   
 (د)  $ص = ص + ٣$

(٦) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته  $ص = ص + ٢$  هو

- (أ)  $١^-$   
 (ب)  $٢^-$   
 (ج)  $١$   
 (د)  $٢$

(٧) المستقيم المتعامد مع المستقيم  $ص = ص + ٣$  هو

- (أ)  $ص = ص + ٣$   
 (ب)  $ص = ص - ٣$   
 (ج)  $ص = ص + ٣^-$   
 (د)  $ص = ص - ٣^-$

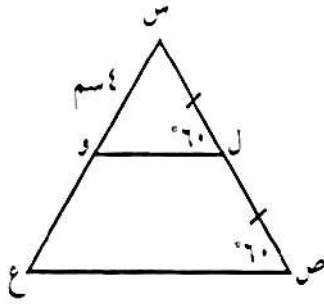
٨) إذا كان سعر لوحة فنية ٩٠ دينار وتم خصم ١٠ % من سعرها الأصلي فما قيمة هذا الخصم ؟

- ☐ أ ٩ دنانير      ☐ ب ٨ دنانير  
☐ ج ٧ دنانير      ☐ د ٥ دنانير

٩) المثلث الذي يكون فيه نقطة تلاقي الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه

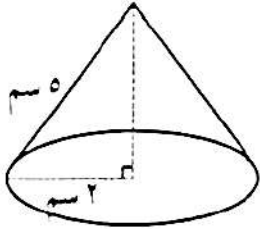
- ☐ أ مثلث متطابق الاضلاع      ☐ ب مثلث قائم الزاوية  
☐ ج مثلث حاد الزوايا      ☐ د مثلث منفرج الزاوية

١٠) من المعطيات على الشكل المقابل طول  $\overline{س ع} =$



- ☐ أ ٨ سم      ☐ ب ٤ سم  
☐ ج ٥ سم      ☐ د ٦ سم

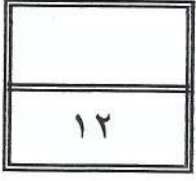
١١) من خلال الشكل المرسوم المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي



- ☐ أ  $١٠ \pi$  سم<sup>٢</sup>      ☐ ب  $١٤ \pi$  سم<sup>٢</sup>  
☐ ج  $٢٠ \pi$  سم<sup>٢</sup>      ☐ د  $٢٥ \pi$  سم<sup>٢</sup>

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

- ☐ أ ٨٠      ☐ ب ١٤٠  
☐ ج ١٨٠      ☐ د ١٥٠٠

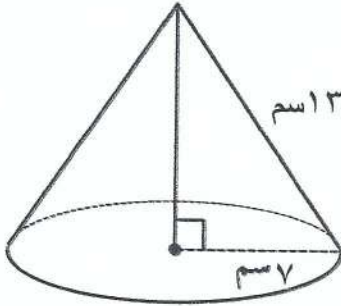
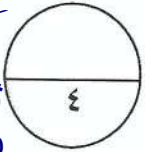


أولاً : أسئلة المقال ( أجب عن جميع الأسئلة موضحاً خطوات الحل )

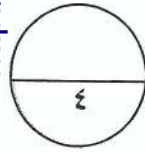
السؤال الأول :

( أ ) إذا كانت  $S = \{ 1, 2 \}$  ،  $V = \{ 3, 6 \}$   
التطبيق  $T : S \rightarrow V$  ، حيث  $T(S) = 3$

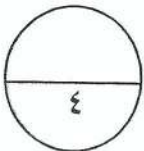
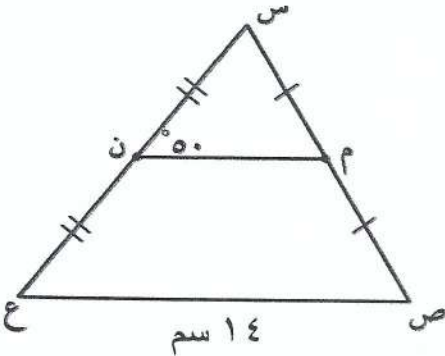
- (١) أوجد مدى التطبيق  $T$  .
- (٢) بين نوع التطبيق  $T$  من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً مع ذكر السبب .



( ب ) أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم  
في الشكل المقابل . ( اعتبر  $\pi = \frac{22}{7}$  )



( ج )  $S$  ص  $E$  مثلث فيه :  $M$  منتصف  $SV$  ،  $N$  منتصف  $SE$  ،  
 $\angle SNM = 50^\circ$  ،  $\angle E = 14^\circ$  سم .  
أوجد بالبرهان كلاً مما يلي : (١)  $MN$  (٢)  $\angle E$

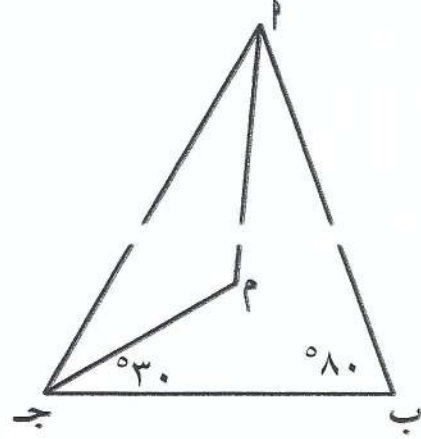




**السؤال الثاني :**

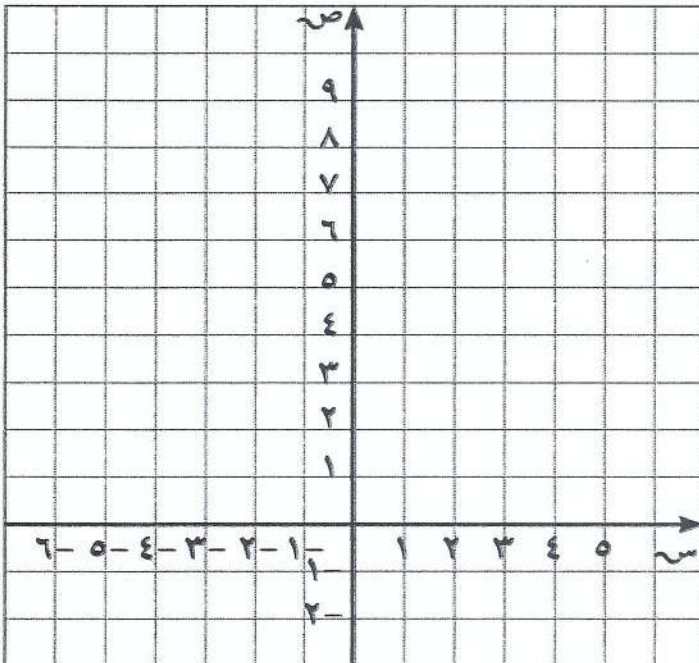
( أ ) أوجد ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ ( ١ ، ٢ ) ، ب ( ٣ ، ٦ )

١٢



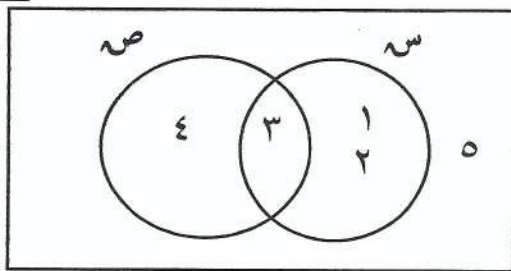
( ب )  $\Delta$  أ ب ج فيه م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،  
إذا كان  $\angle \text{أ ب ج} = 80^\circ$  ،  $\angle \text{م ج ب} = 30^\circ$  .  
أوجد بالبرهان  $\angle \text{م أ ج}$  .

( ج ) مثل بيانياً الدالة  $\text{ص} = \text{س}^2 + 3$   
مستخدماً التمثيل البياني  
للدالة التربيعية  $\text{ص} = \text{س}^2$



### السؤال الثالث :

( أ ) من شكل فن المقابل ، أكمل بذكر العناصر كلاً مما يلي : ش



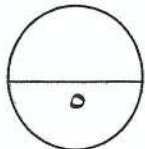
$$(١) \text{ س } =$$

$$(٢) \text{ ص } =$$

$$(٣) \text{ س } - \text{ ص } =$$

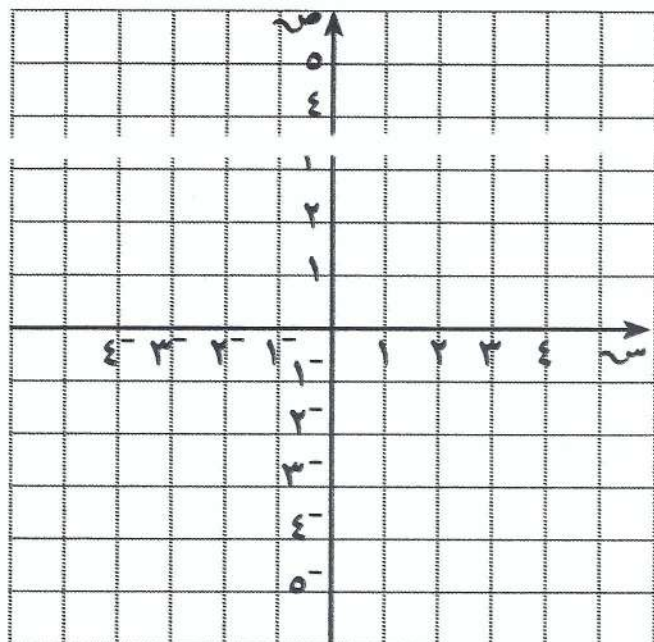
$$(٤) \overline{\text{ص}} =$$

$$(٥) \overline{\overline{\text{س}}} =$$



( ب ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانياً :

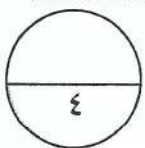
$$\text{ص} = \text{س} + ٢ , \text{ص} = ٢\text{س} + ١$$



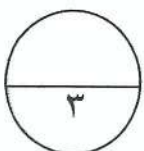
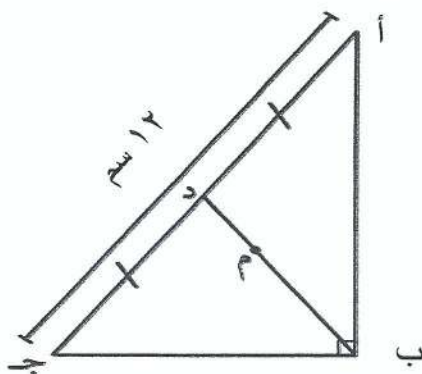
ص = ٢س + ١			
			س
			ص

ص = س + ٢			
			س
			ص

مجموعة الحل = { ( ..... , ..... ) }

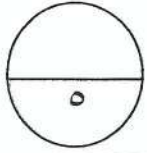
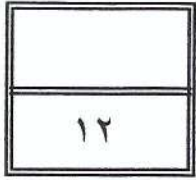


( ج ) أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب ، طول أ ج = ١٢ سم ،  
م نقطة تقاطع القطع المتوسط للمثلث أ ب ج .  
أوجد بالبرهان كلاً من : (١) ب د (٢) ب م

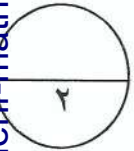
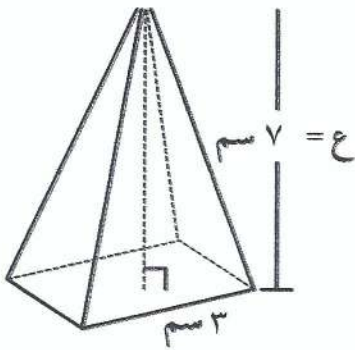


### السؤال الرابع :

( أ ) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ٤٠٠ والنسبة المئوية للتزايد ١٠ % .



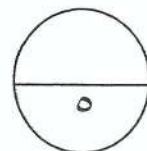
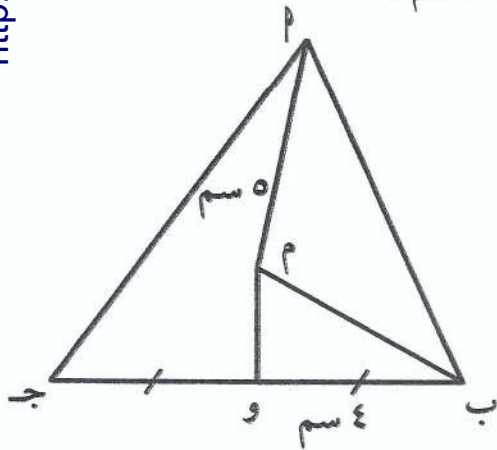
( ب ) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٣ سم  
و ارتفاعه ٧ سم



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

ب و = ٤ سم ، و منتصف ب ج .

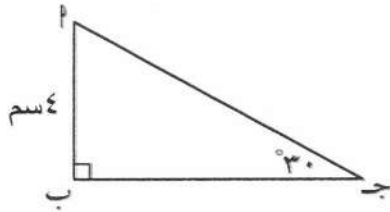
أوجد بالبرهان كلاً مما يلي : ( ١ ) م ب ( ٢ ) م و



### ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

١	حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١ سم يساوي $\frac{4}{3} \pi$ سم <sup>٣</sup>	(أ)	(ب)
٢	إذا كان ميل المستقيم $l_1$ هو $-\frac{3}{2}$ ، وكانت معادلة $l_2$ : $3x - y = 1$ فإن $l_1 \parallel l_2$	(أ)	(ب)
٣	بيان الدالة $v = (s - 5)^2$ يمثل بيان الدالة $v = s^2$ تحت تأثير إزاحة افقية بمقدار ٥ وحدات الى اليسار	(أ)	(ب)
٤	من الشكل المرسوم : طول $\overline{أج} = ٨$ سم	(أ)	(ب)



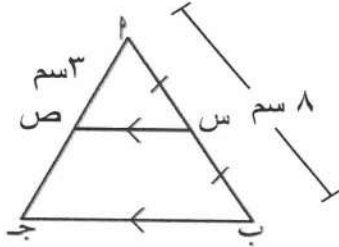
في البنود ( ٥ - ١٢ ) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥	من شكل فن المقابل : المنطقة المظلمة تمثل	(أ) $s \cup v$	(ب) $s \cap v$	(ج) $\overline{s \cup v}$	(د) $\overline{s \cap v}$
٦	هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ سم <sup>٢</sup> و مساحة احد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ سم <sup>٢</sup> ، فإن مساحته السطحية هي :	(أ) ١٨٠ سم <sup>٢</sup>	(ب) ١٤٠ سم <sup>٢</sup>	(ج) ١٥٠٠ سم <sup>٢</sup>	(د) ٨٠ سم <sup>٢</sup>



٧ لتكن  $S = \{-2, 0, 2\}$  ، فإذا كان التطبيق  $h: S \rightarrow S$  (  $S$  مجموعة الأعداد الصحيحة ) حيث  $h(S) = S^2$  ، فإن  $h$  تطبيق :

- (أ) شامل و متباين (ب) متباين وليس شاملاً (ج) شامل وليس متبايناً (د) ليس شاملاً وليس متبايناً



أ ب ج مثلث فيه :  $S$  منتصف  $AB$  ،  $DE \parallel BC$  ،  $DE = 3$  سم ،  $BC = 8$  سم ، فإن طول  $AD =$

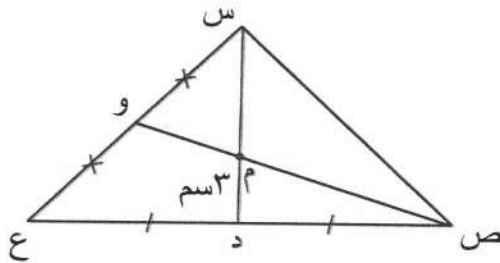
- (أ) ٦ سم (ب) ٤ سم (ج) ٣ سم (د) ٨ سم

٩ جهاز كهربائي سعره ٥٠٠ دينار ، وفي موسم التنزيلات وضع عليه خصم بنسبة ٣٠ % ، فإن قيمة الخصم تساوي :

- (أ) ١٠٠ دينار (ب) ١٥٠ دينار (ج) ٣٠٠ دينار (د) ٣٥٠ دينار

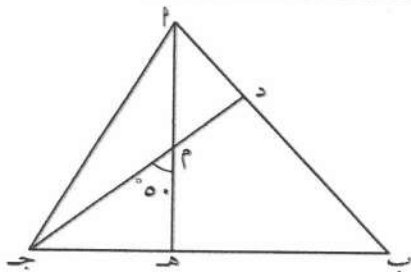
١٠ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته :  $2S + 5 = 0$  هو :

- (أ) ٢ (ب) -٢ (ج) ٥ (د) -٥



١١  $S$  ص ع مثلث فيه :  $M$  نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث  $S$  ص ع ،  $DM = 3$  سم ، فإن  $SE =$

- (أ) ١,٥ سم (ب) ٣ سم (ج) ٦ سم (د) ٩ سم



١٢ أ ب ج مثلث فيه  $M$  نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على اضلاعه ،  $\angle M = 50^\circ$  ، فإن  $\angle A =$  ، فإذا كان  $AD \cap AH = \{M\}$  ، فإن  $\angle BAH =$

- (أ)  $40^\circ$  (ب)  $50^\circ$  (ج)  $70^\circ$  (د)  $130^\circ$

العام الدراسي: ٢٠٢٢ / ٢٠٢١ الزمن: ساعتان عدد الصفحات: (٦) صفحة	امتحان الفترة الدراسية الثانية مادة الرياضيات الصف التاسع	وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات
--	---	--

### السؤال الأول:

إذا كانت  $S = \{-1, 1, 3\}$  ،  $V = \{-1, 0, 8\}$  ،

التطبيق  $T: S \rightarrow V$  ، حيث  $T(s) = s^2 - 1$

(١) أوجد مدى التطبيق  $T$  (٢) بين نوع التطبيق  $T$  من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً مع ذكر السبب .

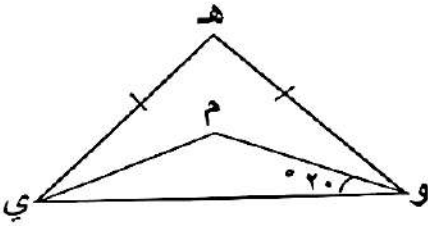
أ

أوجد ميل  $\overleftrightarrow{AB}$  الذي يمر بالنقطتين  $A(-1, 4)$  ،  $B(2, -2)$

ب

في الشكل المقابل :  $H$  و  $I$  مثلث متطابق الضلعين فيه :  
م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،  $\angle H = 20^\circ$  ،  
أوجد بالبرهان  $\angle I$  (هـ)

ج



١٢

السؤال الثاني :

١ إذا كانت  $\{ ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧ \} = \text{سم}$   
 $\{ ٢, ٣, ٦ \} = \text{سم}$  ،  $\{ ٣, ٥ \} = \text{ص}$   
 أوجد بذكر العناصر كلا مما يلي :

$$\text{سم} - \text{ص} =$$

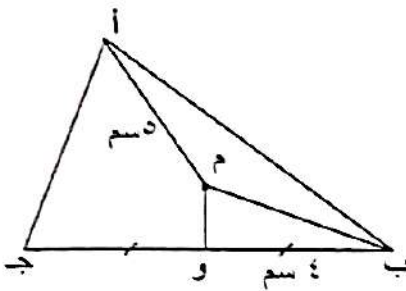
$$\overline{\text{سم}} =$$

$$\overline{\text{ص}} =$$

$$(\text{سم} \cup \text{ص}) =$$

٤

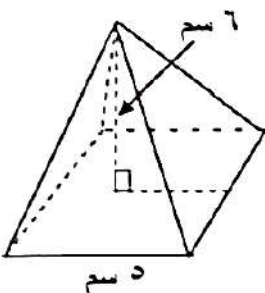
٢ ا ب ج مثلث فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ،  
 أم = ٥ سم ، ب و = ٤ سم ، و منتصف ب ج



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

٤

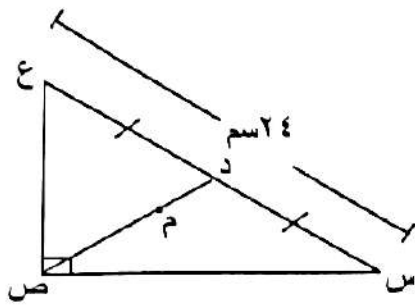
٣ في الشكل المقابل : أوجد حجم الهرم الرباعي القائم الذي قاعدته  
 على شكل مربع طول ضلعه ٥ سم و ارتفاع الهرم ٦ سم



٤

السؤال الثالث :

١٢



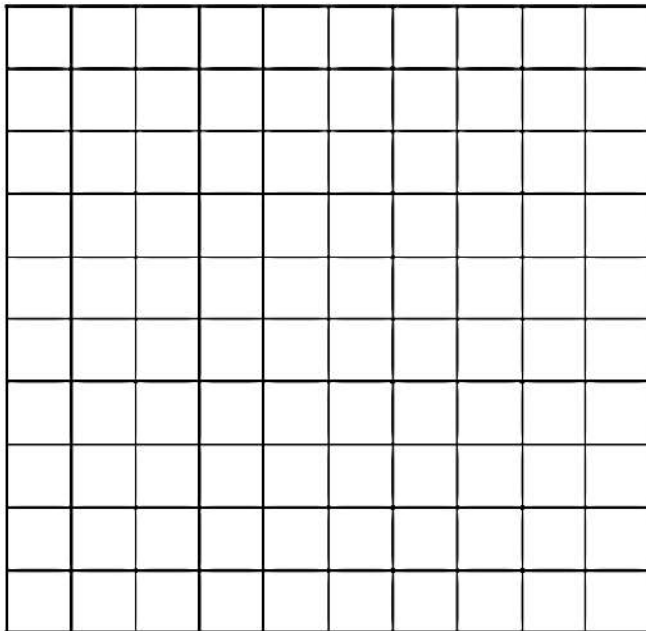
١ في الشكل المقابل : س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ،  
م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ، س ع = ٢٤ سم ،  
أوجد بالبرهان كلا مما يلي : (١) ص د (٢) ص م

٣

ب مثل بيانيا الدالة  $ص = س^2 - ٤$

مستخدما التمثيل البياني

للدالة التربيعية  $ص = س^2$



٥

ج إذا كان  $\vec{ن}$  يمر بالنقطتين أ (٣، ٥) ، ب (٤، ٣) ،

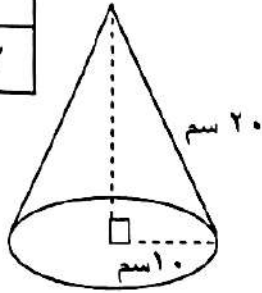
وكانت معادلة ك :  $ص = س^2 + ٥$  ، فأثبت أن  $\vec{ن} \parallel \vec{ك}$

٤



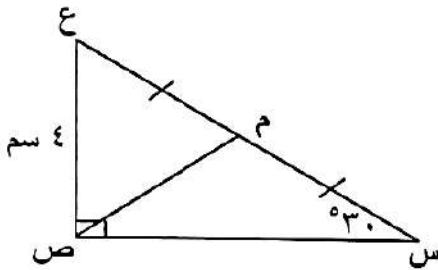
السؤال الرابع :

١٢



١ في الشكل المقابل أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم ( اعتبر  $\pi = ٣,١٤$  )

٢



ب المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص ، ق (س) =  $٣٠^\circ$  ،

م منتصف س ع ، ص ع = سم ٤

أوجد بالبرهان طول ص م

٥

ج أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ٩٠ والنسبة المئوية للتزايد ٣٠ %

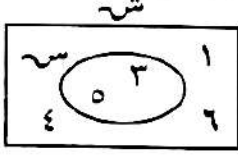
٥

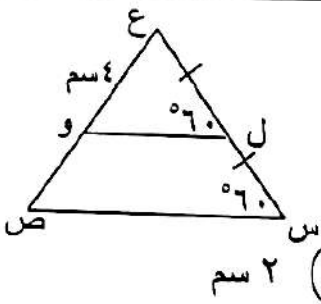
أولاً : في البنود ( ١ - ٤ ) ظلل ( أ ) إذا كانت العبارة صحيحة ،

و ظلل ( ب ) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	إذا كانت $S \cap S = \emptyset$ ، فإن $S - S = S$	( أ )	( ب )
٢	إذا كان التطبيق $Q : S \rightarrow \{0\}$ ، حيث ( $S$ ) هي مجموعة الأعداد الصحيحة ) ، $Q(S) = 0$ ، فإن $Q$ تطبيق شامل ومتباين	( أ )	( ب )
٣	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث الحاد الزوايا تقع داخله	( أ )	( ب )
٤	أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب ، م منتصف أ ج ، $\angle ASM = 30^\circ$ ، $\angle BSM = 50^\circ$ ، فإن $\angle A = 30^\circ$	( أ )	( ب )

ثانياً : في البنود ( ٥ - ١٢ ) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥	من شكل فن المقابل :  $S = \{5, 3\}$	( أ ) ش ( ب ) $\emptyset$ ( ج ) $\{6, 4, 1\}$ ( د ) $\{5, 3\}$
٦	المستقيم الذي معادلته $S = 4$	( أ ) ميله = صفر ( ب ) له ميل سالب ( ج ) له ميل موجب ( د ) ليس له ميل
٧	المستقيم المتعامد مع المستقيم : $2S = 3S - 1$ هو :	( أ ) $3S = 2S + 5$ ( ب ) $2S = 3S - 5$ ( ج ) $2S = 3S - 5$ ( د ) $3S = 2S - 5$

٨	هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربعة ، فإن مساحته السطحية بالوحدة المربعة هي : <input type="radio"/> أ ٨٠ <input type="radio"/> ب ١٤٠ <input type="radio"/> ج ١٨٠ <input type="radio"/> د ١٥٠٠
٩	س ص ع مثلث فيه : ل منتصف $\overline{س ع}$ ، $\widehat{ق(س)} = \widehat{ق(ع ل)} = ٦٠^\circ$ ، $ع و = ٤$ سم ، فإن طول $\overline{ع ص} =$  <input type="radio"/> أ ١٢ سم <input type="radio"/> ب ٨ سم <input type="radio"/> ج ٤ سم <input type="radio"/> د ٢ سم
١٠	النسبة المئوية للعدد ٣٥ من ٧٠ هي : <input type="radio"/> أ ٢٠ % <input type="radio"/> ب ٣٠ % <input type="radio"/> ج ٥٠ % <input type="radio"/> د ٧٠ %
١١	كرة طول نصف قطرها ٣ سم ، فإن حجمها بدلالة $\pi$ يساوي : <input type="radio"/> أ $١٢ \pi$ سم <sup>٣</sup> <input type="radio"/> ب $٢٤ \pi$ سم <sup>٣</sup> <input type="radio"/> ج $٣٦ \pi$ سم <sup>٣</sup> <input type="radio"/> د $١٠٨ \pi$ سم <sup>٣</sup>
١٢	المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو : <input type="radio"/> أ مثلث قائم الزاوية <input type="radio"/> ب مثلث متطابق الأضلاع <input type="radio"/> ج مثلث منفرج الزاوية <input type="radio"/> د مثلث حاد الزوايا

انتهت الأسئلة

