

# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا

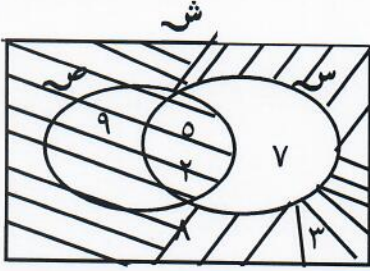


# نموذج اجابة

السؤال الأول:

نموذج اجابة

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة



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

$$\{3, 8, 7\} = \overline{ص} \quad (١)$$

$$\{7\} = س - \overline{ص} \quad (٢)$$

$$\{3, 8, 9, 7\} = (\overline{ص} \cap س) \quad (٣)$$

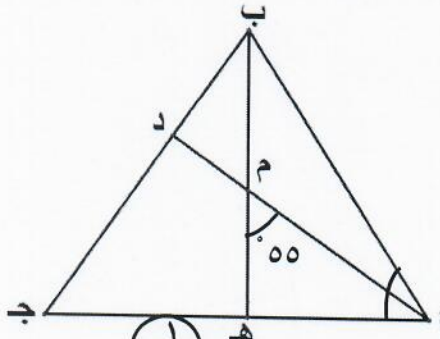
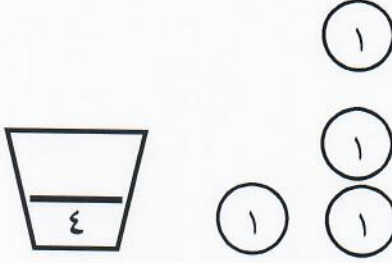
(٤) ظلل على الرسم المنطقة التي تمثل  $(س - \overline{ص})$

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

$$\text{ميل د هـ} = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$$

$$= \frac{٧ - ٢}{٦ - ٣-}$$

$$= \frac{٥-}{٣} = \frac{٧ - ٢}{٦ + ٣-}$$



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

المثلث على أضلاعه ، أ د  $\cap$  ب هـ = { م } ،

$$ق ( ب أ ج ) = ق ( أ م هـ ) = ٥٥^\circ$$

( ١ ) أوجد بالبرهان ق ( أ ج ب )

( ٢ ) ما نوع المثلث أ ب ج بالنسبة إلى أضلاعه ؟

البرهان :  $\because$  م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث أ ب ج على أضلاعه

$\therefore \Delta$  أ هـ م قائم الزاوية في هـ

$\because$  مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية =  $180^\circ$

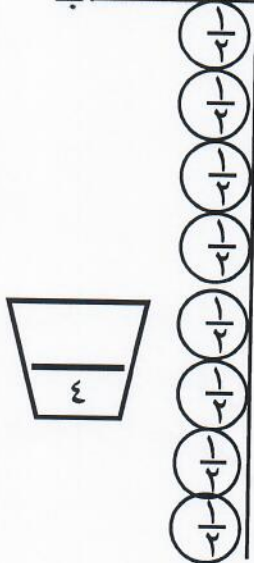
$$\therefore ق ( م أ هـ ) = 180^\circ - ( ٩٠^\circ + ٥٥^\circ ) = ٣٥^\circ$$

بالمثل  $\Delta$  أ د ج قائم الزاوية في د

$$\therefore ق ( أ ج د ) = 180^\circ - ( ٩٠^\circ + ٣٥^\circ ) = ٥٥^\circ$$

$$\therefore ق ( أ ج ب ) = ق ( ب أ ج ) = ٥٥^\circ$$

$\therefore$  المثلث أ ب ج بالنسبة متطابق الضلعين





**السؤال الثاني :**

(أ) إذا كانت  $S = \{2, 1, 2\}$  ،  $V = \{3, 2, 1\}$  ،  
التطبيق ت :  $S \leftarrow V$  ، حيث ت (س) = س + ١



(١) أوجد مدى التطبيق ت

(٢) بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملاً، متبايناً، تقابلاً ، مع ذكر السبب .

ت (س) = س + ١

ت (٢) = ١ + ٢ = ٣

ت (١) = ١ + ١ = ٢

ت (٢-) = ١ + ٢- = ١-

المدى =  $\{1-, 2, 3\}$  ، المجال المقابل =  $\{2, 1-, 3\}$

ت تطبيق شاملاً لأن المدى = المجال المقابل

ت تطبيق متباين لأن ت (٢)  $\neq$  ت (١)  $\neq$  ت (٢-)

ت تطبيق تقابل لأنه شامل ومتباين



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

أ م = ١٠ سم ، ل ج = ٨ سم ، ل منتصف ب ج

أوجد بالبرهان : (١) طول م ج (٢) طول م ل

البرهان :  $\because$  م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث أ ب ج ،

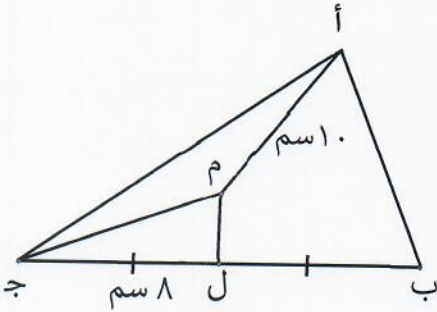
ل منتصف ب ج

$\therefore$  م أ = م ج ، م ل  $\perp$  ب ج

$\therefore$  م أ = ١٠ سم  $\therefore$  م ج = ١٠ سم

في المثلث م ل ج :

$$م ل = \sqrt{١٠^2 - ٨^2} = \sqrt{٣٦} = ٦ \text{ سم}$$



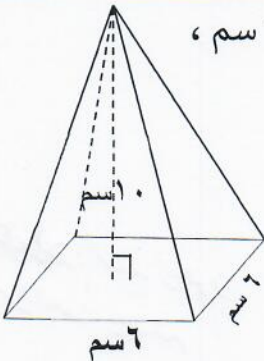
(ج) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٦ سم ،

وارتفاع الهرم = ١٠ سم

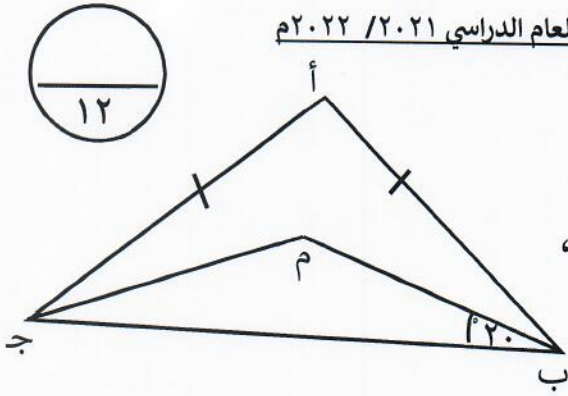
حجم الهرم القائم =  $\frac{1}{3} \times \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

$$= \frac{1}{3} \times (6 \times 6) \times 10 =$$

$$= ١٢٠ \text{ سم}^3$$



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 )

البرهان :

∴ م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث أ ب ج  
∴ م ب تنصف أ ب ج

∴ ق ( أ ب ج ) = ٢٠ × ٢ = ٤٠ °

∴ المثلث أ ب ج متطابق الضلعين

∴ ق ( أ ب ج ) = ق ( أ ج ب ) = ٤٠ °

∴ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية = ١٨٠ °

∴ ق ( ب أ ج ) = ١٨٠ - ( ٤٠ + ٤٠ ) = ١٠٠ °

١/٢

١/٢

١

١/٢

١/٢



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

ص = ٣ س + ٤

وهي على الصورة : ص = م س + ب

∴ الميل ( م ) = ٣ ،

الجزء المقطوع من محور الصادات ( ب ) = ٤



١

١/٢

١/٢

(ج) مثل بيانياً الدالة ص = س² - ١ مستخدماً

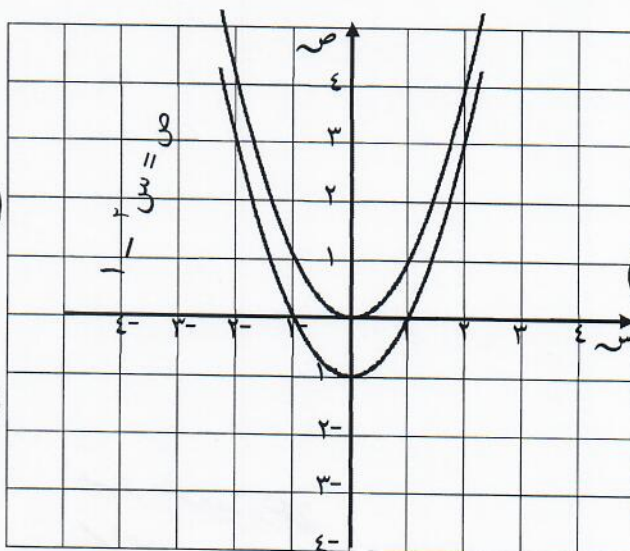
التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س²

ص = س²					
س	٢	١	٠	- ١	- ٢
ص	٤	١	٠	١	٤

بازاحة رأسية لمنحنى الدالة ص = س²

وحدة إلى الأسفل نحصل على منحنى الدالة

ص = س² - ١



١/٢

١/٢



في حالة الإجابة بالرسم فقط ( رسم صحيح للدالتين ) يعطى درجة السؤال الكاملة





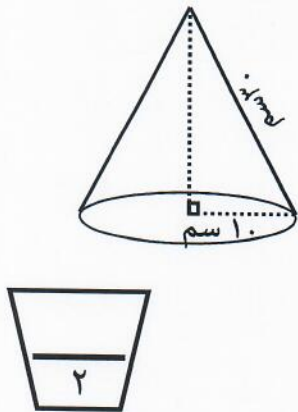
**السؤال الرابع :**

(أ) في الشكل المقابل مخروط دائري قائم .  
أوجد : مساحته الجانبية (اعتبر  $\pi = 3,14$ )

المساحة الجانبية للمخروط الدائري القائم =  $\pi$  نق ج

$$30 \times 10 \times 3,14 =$$

$$= 942 \text{ سم}^2$$



١

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

(ب) المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص فيه :

م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ،

س ع = ١٢ سم ، د منتصف س ع

أوجد بالبرهان كلا مما يلي :

(١) ص د (٢) م د

البرهان : المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص

∴ د منتصف س ع

$$\therefore \text{ص د} = \frac{1}{2} \text{ س ع}$$

$$= \frac{1}{2} \times 12 = 6 \text{ سم}$$

∴ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث س ص ع

$$\therefore \text{م ص} : \text{م د} = 2 : 1$$

$$\therefore \text{د ص} = 6 \text{ سم}$$

$$\therefore \text{م د} = 2 \text{ سم}$$



$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

١

$\frac{1}{2}$

١

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

القيمة النهائية = القيمة الأصلية  $\times (100\% + \text{النسبة المئوية للتزايد})$

$$= (100\% + 30\%) \times 90 =$$

$$= 130\% \times 90 =$$

$$= \frac{130}{100} \times 90 =$$

$$= 117$$



١

١

١

١

١





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

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



(١)  $S \cup \overline{S} = S$

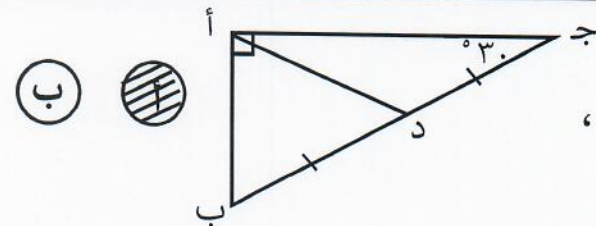


(٢) نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة .

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



$T(S) = S$  فان  $T$  تطبيق شامل



(٤) في الشكل المقابل : إذا كان  $\angle B$  ج مثلث

قائم الزاوية في  $A$  ،  $D$  منتصف  $\overline{BC}$  ،  $\angle C = 30^\circ$  ،

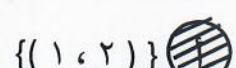
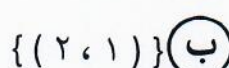
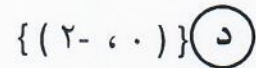
فإن المثلث  $ADB$  متطابق الأضلاع



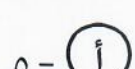
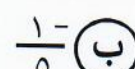
ثانياً: في البنود (٥-١٢)

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

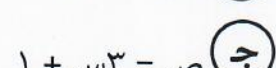
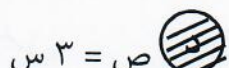
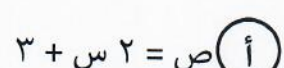
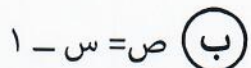
(٥) مجموعة حل المعادلتين :  $3 - S = V$  ،  $S - 1 = V$  هي :

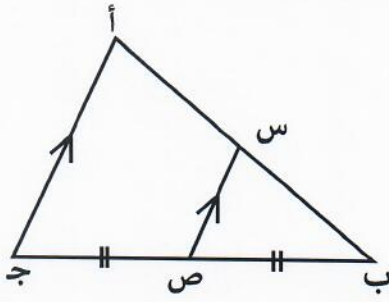


(٦) إذا كان ميل  $\overleftrightarrow{L}$  هو  $\frac{1}{5}$  ،  $\overleftrightarrow{L} \parallel \overleftrightarrow{N}$  فان ميل  $\overleftrightarrow{N}$  يساوي



(٧) النقطة  $(0, 0) \in$  بيان الدالة

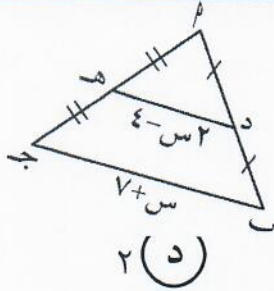




(٨) في الشكل المقابل: أ ب ج مثلث فيه ص منتصف ب ج ،  
ص س // ج أ ، أ ب = ٨ سم فان أ س =

- (ب) ٥ سم  
(د) ١٦ سم

- (أ) ٤ سم  
(ج) ٨ سم



(٩) في الشكل المقابل : س =

- (د) ٢



- (ب) ١٥

- (أ) ٢٠

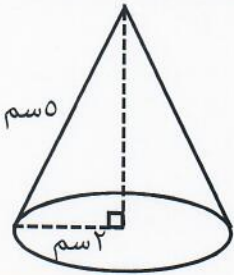
(١٠) بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٤٠٠ متعلماً ، وكانت نسبة الناجحين ٨٠٪ ، فان عدد متعلمي المدرسة =

- (د) ٥٢٠ متعلماً

- (ج) ٨٠٠ متعلماً



- (أ) ٣٢٠ متعلماً



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

- (ب)  $14\pi$  سم<sup>٢</sup>

- (أ)  $10\pi$  سم<sup>٢</sup>

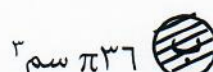
- (د)  $25\pi$  سم<sup>٢</sup>

- (ج)  $20\pi$  سم<sup>٢</sup>

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

- (د)  $288\pi$  سم<sup>٣</sup>

- (ج)  $144\pi$  سم<sup>٣</sup>



- (أ)  $18\pi$  سم<sup>٣</sup>

انتهت الأسئلة