

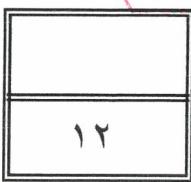
مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرسني
ال الكويتية
حمل التطبيق

مدرسني
ال الكويتية

اضغط هنا



أولاً : أسئلة المقال (تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

السؤال الأول :

$$(أ) إذا كانت س = \{ 1, 2 \} ، ص = \{ 3, 6 \}$$

التطبيق ت : س ← ص ، حيث ت(س) = 3 س

(١) أوجد مدى التطبيق ت .

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

$$ت(1) = \frac{1}{2} \times 3 = 1$$

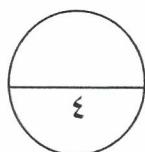
$$ت(2) = \frac{1}{2} \times 6 = 3$$

$$\text{المدى} = \{ 6, 3 \}$$

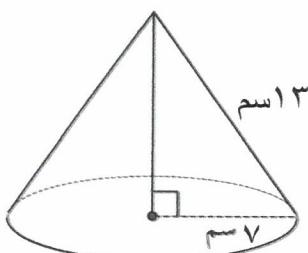
ت تطبيق شامل لأن المدى = المجال المقابل

ت تطبيق متباين لأن ت(1) ≠ ت(2)

ت تطبيق تقابلاً لأنه شامل و متباين



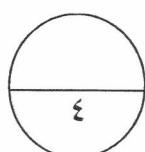
- 1
- 1
- $\frac{1}{2}$



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

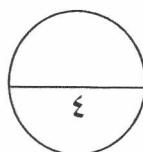
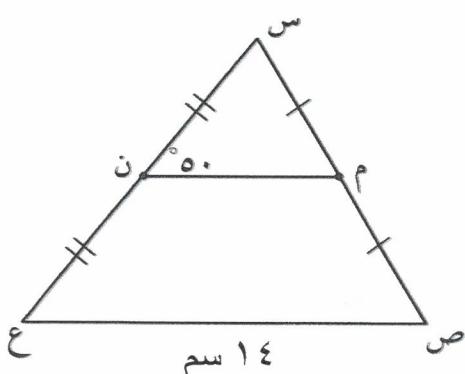
$$\text{المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم} = \pi \cdot \text{نقطة} (\text{ج} + \text{نقطة})$$

$$\frac{22}{7} \times 7 \times (7 + 13) = 20 \times 22 = 440$$



(ج) س ص ع مثلث فيه : م منتصف س ص ، ن منتصف س ع ،
 $\angle(\text{سن} \hat{\text{م}}) = 50^\circ$ ، ص ع = 14 سم .

أوجد بالبرهان كلًا مما يلي : (١) م ن (٢) $\angle(\hat{\text{ع}})$



- 1
- 1
- 1
- 1

البرهان : م منتصف س ص ، ن منتصف س ع

$\therefore M \cap N = \frac{1}{2} \text{ ص ع} , M \cap N \parallel \text{ ص ع}$

$\therefore M \cap N = \frac{1}{2} \times 14 = 7 \text{ سم}$

$\therefore \angle(\hat{\text{ع}}) = 50^\circ$ بالتناظر والتواضع

السؤال الثاني :

三

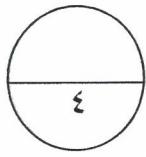
(١) أوجد ميل المستقيم الذي يمر بال نقطتين A (٢، ١) ، B (٣، ٦)

$$\textcircled{1} \quad \frac{\sin A - \sin B}{\sin C - \sin D} = \frac{AB}{CD}$$

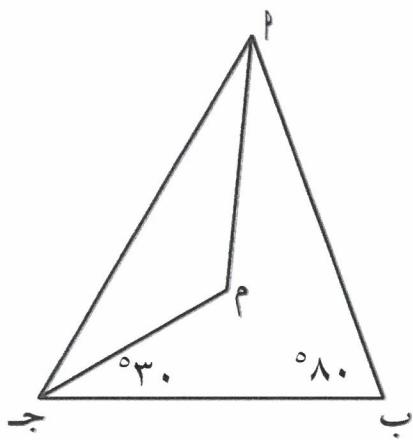
$$\frac{1}{1} - \frac{1}{1} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\xi}{\gamma} =$$

۲ =



(ب) ΔABC فيه م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،
إذا كان و $\angle A = 80^\circ$ ، و $\angle B = 30^\circ$.
أوجد بالبرهان و $\angle C$.



٢٣) نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث أ ب ج
ج م منصف ج

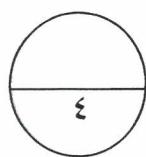
$${}^{\circ}60 = {}^{\circ}30 \times 2 = (\frac{1}{2}) \text{ av. } \therefore$$

١٨٠ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية تساوي °

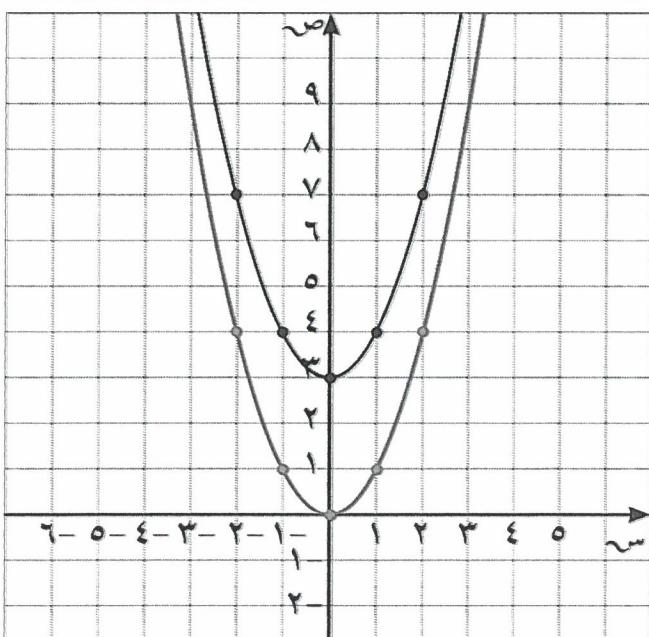
$${}^{\circ}\xi_0 = ({}^{\circ}\gamma_0 + {}^{\circ}\lambda_0) - {}^{\circ}\lambda_0 \underset{\wedge}{=} (1) \text{~v~} \therefore$$

أ م منصف أ

$${}^{\circ}20 = {}^{\circ}40 \times \frac{1}{2} = (\rightarrow \hat{A} M) \approx \therefore$$



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



رسم الدالة $s =$

رسم الدالة $s = s^3 + 3$

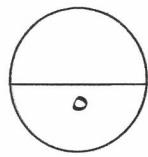
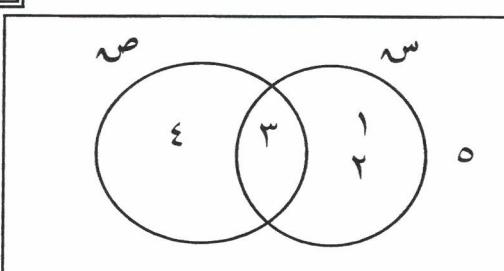
۲

السؤال الثالث :

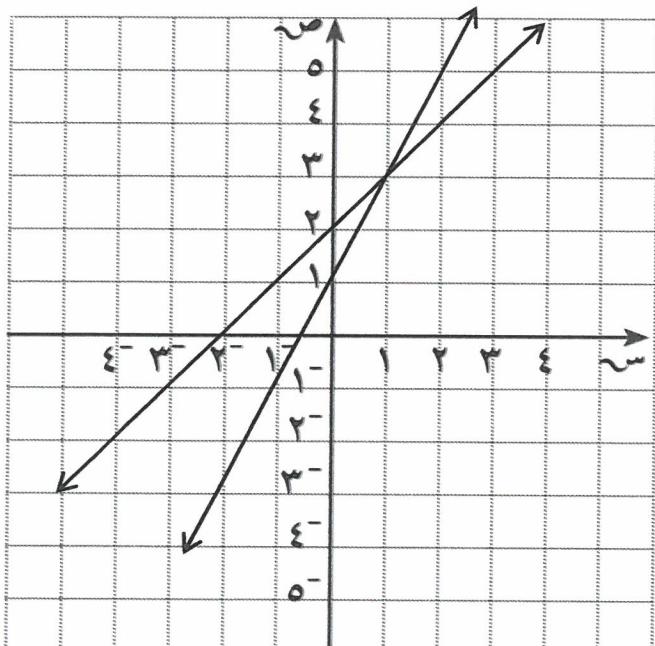
١٢

ش

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



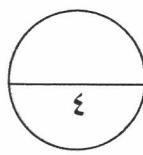
- ١) $س = \{ 3, 2, 1 \}$
- ٢) $ص = \{ 4, 3 \}$
- ٣) $س - ص = \{ 2, 1 \}$
- ٤) $\overline{ص} = \{ 5, 2, 1 \}$
- ٥) $\overline{س} = \{ 3, 2, 1 \}$



(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتتين بيانياً :
 $ص = س + 2$ ، $ص = 2س + 1$

ص = س + 2			س		
٢	١	٠	س	ص	ص
٥	٣	١	٣	٥	٣

ص = س + 2			س		
٢	١	٠	س	ص	ص
٤	٣	٢	٣	٤	٣



$\frac{1}{2}$

إكمال الجدولين

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

رسم كل مستقيم مع تحديد نقاطه

$\frac{1}{2}$

مجموعة الحل = { (٣، ١) }

(ج) أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب ، طول $\overline{أ ج} = 12$ سم ،
م نقطة تقاطع القطع المتوسط للمثلث أ ب ج .
أوجد بالبرهان كلاً من : ١) ب د ٢) ب م

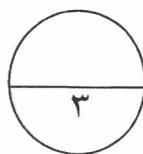
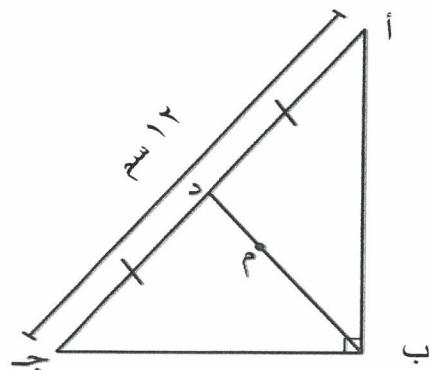
البرهان :

١) أ ب ج قائم الزاوية في ب ، د منتصف $\overline{أ ج}$

$$\therefore ب د = \frac{1}{2} \overline{أ ج} = \frac{1}{2} \times 12 = 6 \text{ سم}$$

٢) م نقطة تقاطع القطع المتوسط للمثلث أ ب ج

$$\therefore ب م = \frac{2}{3} \times ب د = \frac{2}{3} \times 6 = 4 \text{ سم}$$



السؤال الرابع:

١٢

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

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

$$= 400 \times (100\% + 10\%)$$

$$= 110 \times 400$$

$$= \frac{110}{100} \times 400$$

$$= 440$$

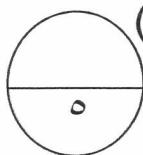
١

١

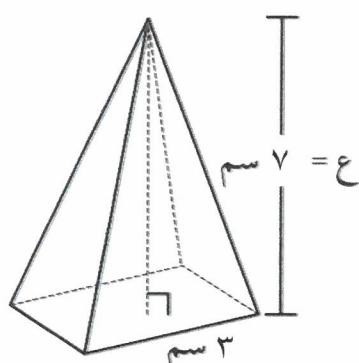
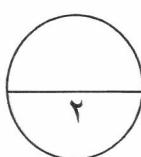
١

$\frac{1}{2}$ (اختصار)

١



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



١
٢

١
٢

١
٢

١
٢

$$\text{حجم الهرم} = \frac{1}{3} \times \text{م} \times \text{ع}$$

$$= 7 \times \frac{1}{3} \times (3)^2$$

$$= 7 \times 9 \times \frac{1}{3}$$

$$= 21 \text{ سم}^3$$

(ج) ΔABC فيه : M نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، $AM = 5 \text{ سم}$ ،

$BM = 4 \text{ سم}$ ، و منتصف BC .

أوجد بالبرهان كلاً مما يلي : ١) MB ٢) M و

البرهان :

: M نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ABC

$$\therefore MB = MA = 5 \text{ سم}$$

: و منتصف BC

: M و $\perp BC$

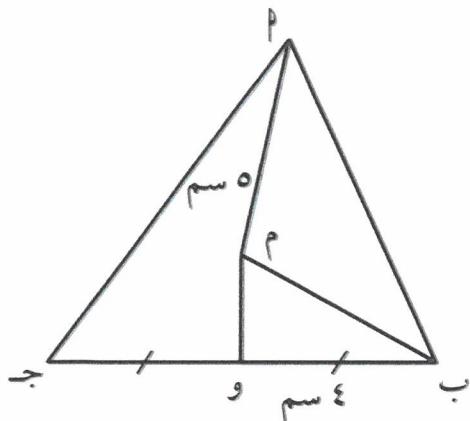
: MA و MB قائم الزاوية في BC

$$\therefore (MA)^2 = (MB)^2 - (AB)^2$$

$$MA = \sqrt{25 - 16}$$

$$= \sqrt{9}$$

$$= 3 \text{ سم}$$



١
٢

١
٢

١
٢

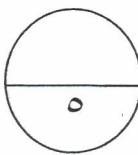
١
٢

١
٢

١
٢

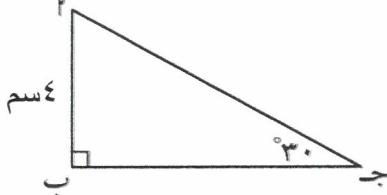
١
٢

١
٢

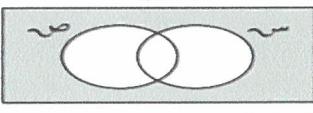


ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

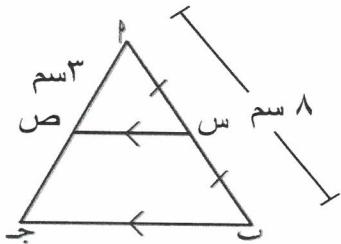
(ب)	(أ)	حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١ سم يساوي $\frac{4}{3} \pi$ سم ^٣	١
(ب)	(أ)	إذا كان ميل المستقيم L_1 هو -3 ، وكانت معادلة L_2 : $ص = 3س - 1$ فإن $L_1 \parallel L_2$	٢
(ب)	(أ)	بيان الدالة $ص = (س - ٥)^٢$ يمثل بيان الدالة $ص = س^٢$ تحت تأثير إزاحة افقية بمقدار ٥ وحدات الى اليسار	٣
(ب)	(أ)	 <p>من الشكل المرسوم : طول $\overline{AJ} = 8$ سم</p>	٤

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

	من شكل فن الم مقابل : المنطقة المظللة تمثل	٥
<input type="radio"/> أ) $ص = ٦$ <input type="radio"/> ب) $ص = ٨$ <input type="radio"/> ج) $ص = ٩$ <input type="radio"/> د) $ص = ١٠$		
<input type="radio"/> أ) ١٨٠ سم ^٢ <input type="radio"/> ب) ١٤٠ سم ^٢ <input type="radio"/> ج) ١٥٠ سم ^٢ <input type="radio"/> د) ٨٠ سم ^٢	هرم ثلاثي منتظم مساحته قاعدته ٥٠ سم ^٢ و مساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ سم ^٢ ، فإن مساحته السطحية هي :	٦

لتكن $S = \{2, 0, 0\}$ ، 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 متببايناً ج شامل وليس شاملًا د ليس شاملًا وليس متببايناً



$A = 3$ سم ، $S = 8$ سم ، $B = 6$ سم ، $C = 4$ سم

د 8 سم

ج 3 سم

ب 4 سم

أ 6 سم

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

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

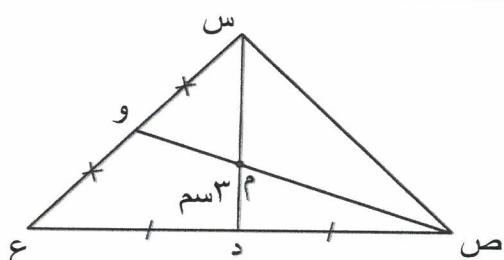
الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : $S = 2s + 5$ هو :

د ٥ - ٥

ج ٥

ب ٢ - ٢

أ ٢



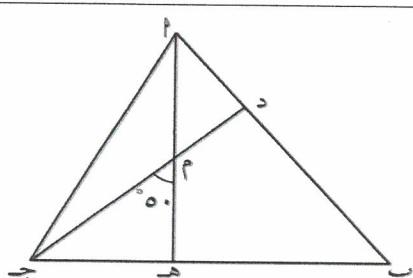
S م中の مثلث فيه : M نقطة تقاطع القطع المتوسطة
لل مثلث S ، $M = 3$ سم ، $S = 6$ سم ، فإن $D =$

د ٩ سم

ج ٦ سم

ب ٣ سم

أ ١,٥ سم



د ١٣٠

ج ٧٠

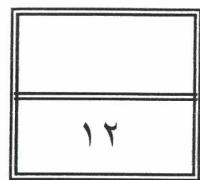
ب ٥٠

أ ٤٠

$A = 130^\circ$ ، $B = 70^\circ$ ، $C = 50^\circ$ ، فإذا كان $\angle A = \angle M$ ، فإن $\angle B =$

$\angle A = \angle H$ ، فإذا كان $\angle B = \angle M$ ، فإن $\angle A =$

١٢



إجابات الأسئلة الموضوعية

		<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	١
		<input checked="" type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ	٢
		<input checked="" type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ	٣
		<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	٤
<input type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ	٥
<input type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	٦
<input checked="" type="radio"/> د	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	٧
<input type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	٨
<input type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ	٩
<input type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	١٠
<input checked="" type="radio"/> د	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ	١١
<input type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	١٢