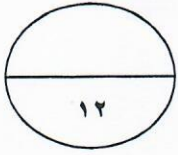




أولاً: الأسئلة المقالية

(نموذج الاجابة وتراعى الحلول الأخرى)

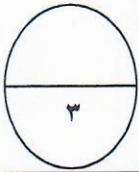
السؤال الأول:

(أ) لدينا خريطة طرق بمقياس رسم ١ سم : ٣٠ كم ، ما المسافة الحقيقية بين مدينتين إذا كانت المسافة على الخريطة تساوي ٢,٥ سم ؟

الحل : مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}}$

$$\frac{2,5}{س} = \frac{1}{30}$$

$$\text{الطول الحقيقي} = 30 \times 2,5 = 75 \text{ كم}$$



(ب) إذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٤ } ، ص = { ١ ، ٨ ، ٢٧ ، ٦٤ } ، ل : س ← ص

حيث ل (س) = س^٣

أوجد المدى ثم بين نوع التطبيق ل من حيث كونه شامل ومتباين وتقابل مع ذكر السبب

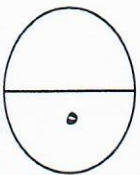
الحل :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \quad \begin{array}{l} 64 = 4^3 = (4) \text{ ل} , 27 = 3^3 = (3) \text{ ل} , 8 = 2^3 = (2) \text{ ل} \\ \text{المدى} = \{ 64 , 27 , 8 \} \end{array}$$

ل ليس شامل لان المجال المقابل لا يساوي المدى

ل متباين لأن ل (٢) ≠ ل (٣) ≠ ل (٤)

ل ليس تقابل لان ليس شامل



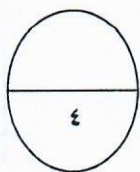
(ج) بكم طريقة يمكن اختيار ٥ لاعبين من بين ١٢ لاعباً من لاعبي كرة السلة ، مع عدم الأخذ

بعين الاعتبار مركز لعب كل منهم ؟

الحل : عدد الطرق = $\frac{12!}{5!}$

$$= \frac{12!}{(12-5)!} = \frac{12!}{7!}$$

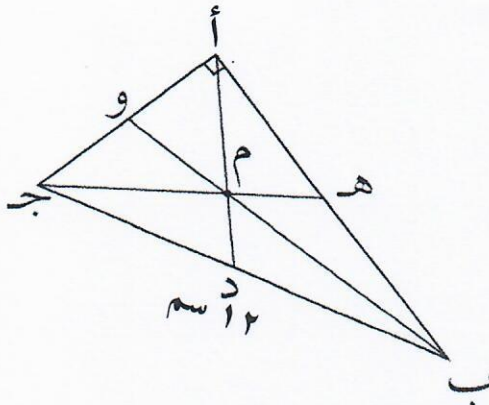
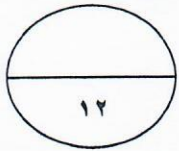
$$= 792$$



السؤال الثاني :

(أ) أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ . م نقطة تقاطع القطع المتوسطة ،

حيث ب ج = ١٢ سم أوجد طول كل من أ د ، م د



الحل : م نقطة تقاطع القطع المتوسطة ، ∴ د منتصف ب ج

∴ أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ ، د منتصف ب ج

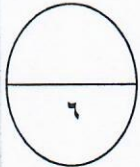
∴ أ د = $\frac{1}{2}$ ب ج نظرية

أ د = ٦ سم

∴ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة في المثلث أ ب ج

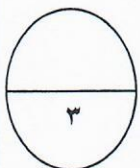
∴ م د = $\frac{1}{3}$ أ د نظرية

م د = ٢ سم



(ب) أوجد البعد بين النقطتين ل ، ك حيث ل (١ ، ٢) ، ك (٥ - ، ٢) .

$$\begin{aligned} \text{الحل : ل ك} &= \sqrt{(١ - ٥)^2 + (٢ - ٢)^2} \\ &= \sqrt{١٦ + ٠} \\ &= ٤ \end{aligned}$$



(ج) ما العدد الذي هو ٣٠ % من ٧٥ ؟

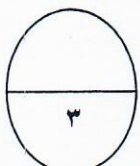
الحل :

$$٧٥ \times ٣٠ \% =$$

$$٧٥ \times ٠,٣ =$$

$$٢٢,٥ =$$

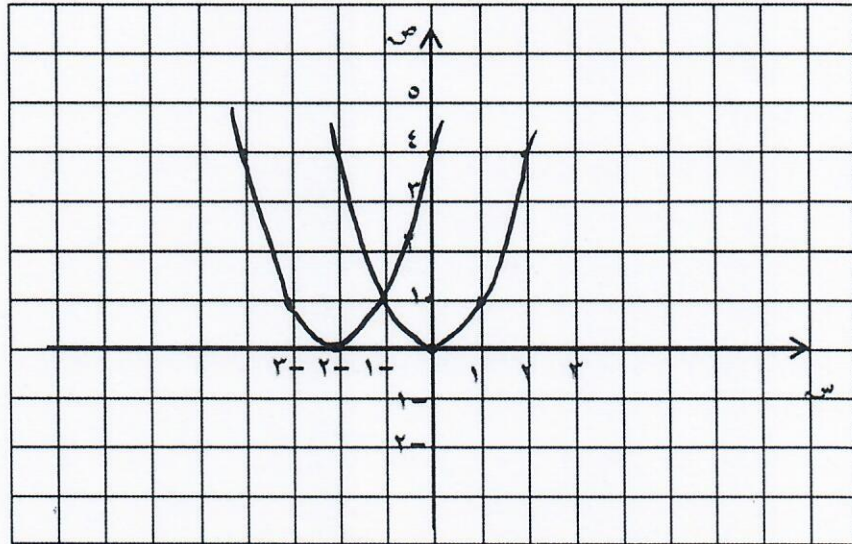
$$\begin{array}{r} ٢ \\ ١ \\ ١ \\ ١ \\ ١ \\ ٢ \end{array}$$



السؤال الثالث :

(أ) مثل بيانيا الدالة $ص = (س + ٢)^٢$ مستخدما

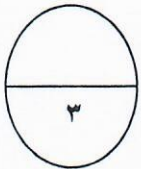
التمثيل البياني للدالة التربيعية $ص = س^٢$



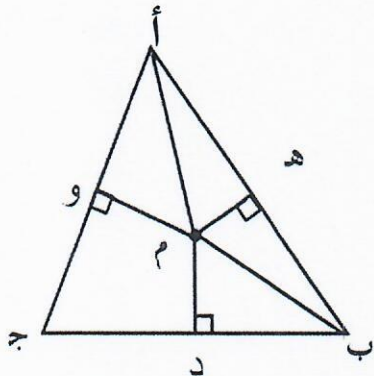
رسم المحاور $\frac{1}{2}$

رسم الدالة $س^٢$ ١

رسم الدالة $(س + ٢)^٢$ $\frac{1}{2}$



(ب) أ ب ج مثلث ، م نقطة تلاقي محاوره ، ب ج = ٨ سم ، م د = ٣ سم ، أوجد طول م أ



الحل : ∴ م نقطة تلاقي المحاور ∴ د منتصف ب ج

$$ب د = ٤ \text{ سم}$$

∴ المثلث ب م د قائم الزاوية في د

$$∴ (ب م)^٢ = (ب د)^٢ + (م د)^٢$$

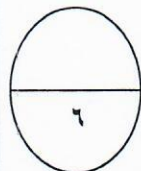
$$(ب م)^٢ = (٤)^٢ + (٣)^٢$$

$$٢٥ = (ب م)^٢$$

$$٥ = ب م$$

∴ م نقطة تلاقي محاوره

$$∴ ب م = م أ = ٥ \text{ نظرية}$$

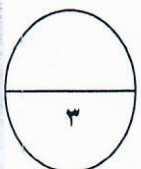


(ج) عند رمي مكعب مرقم من ١-٦ مرة واحدة ، أوجد احتمال الحصول على:

(١) عدد أكبر من ٥ $\frac{1}{6}$

(٢) كسر بين ٢ و ٣ $\frac{١}{٦}$ صفر

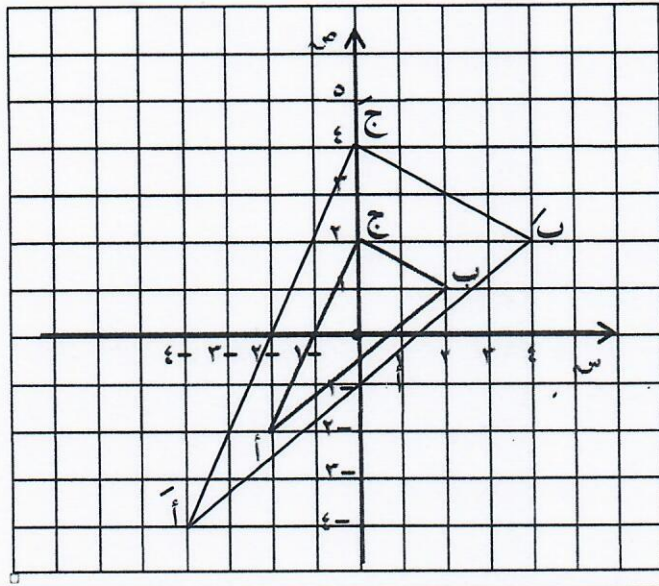
(٣) عدد أولى $\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$



السؤال الرابع :

(أ) ارسم صورة المثلث أ ب ج مستخدماً التكبير الذي مركزه

نقطة الأصل ومعامله ٢ .



١ Δ أ ب ج (٢ × ص ، ٢ × ص) Δ أ' ب' ج' / ج

١/٢ أ (٢- ، ٢-) ← أ' (٤- ، ٤-)

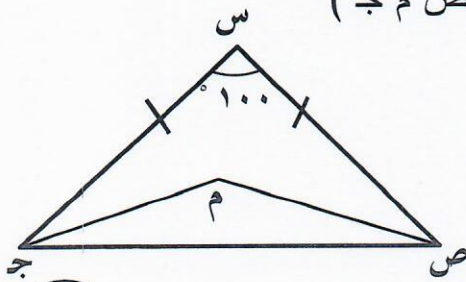
١/٢ ب (١ ، ٢) ← ب' (٢ ، ٤)

١/٢ ج (٢ ، ٠) ← ج' (٤ ، ٠)

١/٢ تعيين النقاط
التوصيل ١

(ب) س ص ج مثلث متطابق الضلعين ، ق (س) = ١٠٠ °

م نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلية في المثلث أوجد ق (ص م ج)



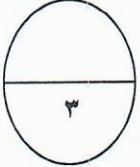
الحل : ∴ س ص ج مثلث متطابق الضلعين

∴ ق (ص) = ق (ج) = (١٨٠ ° - ١٠٠ °) ÷ ٢ = ٤٠ °

∴ م نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلية للمثلث

∴ ق (م ص ج) = ق (م ج ص) = ٢٠ °

ق (ص م ج) = (٢٠ ° + ٢٠ °) - ١٨٠ ° = ١٤٠ °



(ج) زاد سعر تذكرة المسرح ٣٠ % خلال الخمس سنوات الأخيرة . إذا كان سعر التذكرة ٥,٥٠٠ دنانير

قبل خمس سنوات ، فما سعر التذكرة الآن ؟

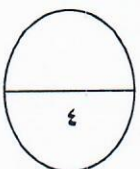
الحل :

السعر بعد الزيادة = السعر الأصلي × (١٠٠ % + ٣٠ %)

= ١٣٠ % × ٥,٥٠٠

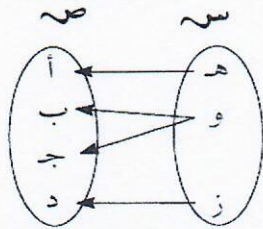
= ٧,١٥٠ دينار

١
١+١
١



ثانيا: الأسئلة الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل الدائرة ① إذا كانت العبارة صحيحة
⊖ إذا كانت العبارة خاطئة .



(١) المخطط الذي أمامك يمثل تطبيق من س إلى ص.

(٢) إذا كانت قيمة كل من : م = ٦٠ ، ص = ٣٠٠ في المعادلة $\frac{ص}{س} = م$ فإن قيمة س = ٥ .

(٣) المثلث الذي أطوال أضلاعه ٨ سم ، ٦ سم ، ١٢ سم مثلث قائم الزاوية .

(٤) ١ = !٠

ثانياً: في البنود من (٥) إلى (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة
الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

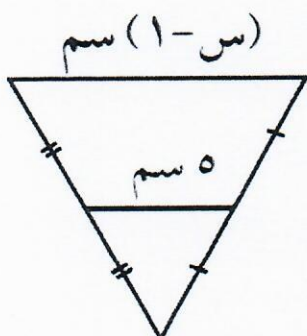
(٥) قيمة س للدالة $ص = ١,٥ س - ٤$ لتكون قيمة $ص = ٢$ هي:

- ① ٤ ② ٢,٥ ③ ١ ④ ١ -

(٦) إذا كانت م (٣، -٤) نقطة منتصف $\overline{أب}$ ، حيث أ (٣، ٢) فإن إحداثي النقطة ب هي :

- ① (٣، -١) ② (٣، -١٠) ③ (٠، -٢) ④ (٠، ٦)

(٧) قيمة س في الشكل المقابل تساوي :



- ① ٥ ② ٦ ③ ٩ ④ ١١

(٨) صورة النقطة (٥ ، ٢-) تحت تأثير دوران 180° في اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل هي:

- Ⓐ (٢- ، ٥-) Ⓑ (٥ ، ٢-) Ⓒ (٥- ، ٢-) Ⓓ (٢ ، ٥-)

(٩) معدل الوحدة فيما يلي :

Ⓐ ١٨ ديناراً لكل ٣ ساعات Ⓑ ٣٠ كلمة لكل ١٠ دقائق

Ⓒ ٤٨٠ صورة لكل ساعة Ⓓ ١٢٠ كم لكل ساعتين

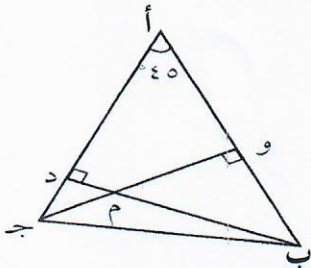
(١٠) إذا كان $\frac{90}{36} = \frac{N}{24}$ فإن قيمة $N =$

- Ⓐ ٦٠ Ⓑ ٩,٦ Ⓒ ٦ Ⓓ ٨١

(١١) أ ب ج مثلث فيه $\hat{A} = 45^\circ$ ، م نقطة تلاقي الأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه

فإن $\hat{C} =$

- Ⓐ 90° Ⓑ 45° Ⓒ 50° Ⓓ $22,5^\circ$

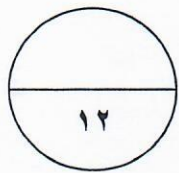


(١٢) الصيغة التي تعطي عدد الطرائق الممكنة لاختيار وترتيب r عنصراً من مجموعة فيها

n عنصراً هي :

- Ⓐ $\frac{n!}{r!}$ Ⓑ $n!r$ Ⓒ $\frac{n!}{(n-r)!}$ Ⓓ $n!r$

" انتهت الأسئلة "



ورقة إجابة الأسئلة الموضوعية

		☒	Ⓐ	(١)
		Ⓑ	☒	(٢)
		☒	Ⓐ	(٣)
		Ⓑ	☒	(٤)
Ⓓ	Ⓔ	Ⓑ	☒	(٥)
Ⓓ	Ⓔ	☒	Ⓐ	(٦)
☒	Ⓔ	Ⓑ	Ⓐ	(٧)
☒	Ⓔ	Ⓑ	Ⓐ	(٨)
Ⓓ	☒	Ⓑ	Ⓐ	(٩)
Ⓓ	Ⓔ	Ⓑ	☒	(١٠)
Ⓓ	Ⓔ	☒	Ⓐ	(١١)
Ⓓ	☒	Ⓑ	Ⓐ	(١٢)