

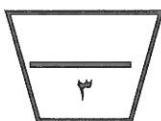
تراعي الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول

(أ) إذا كانت $s = \{2\}$ عدد فردي محصورة بين ١ ، ٩

$$s = \{3, 5\}$$

أوجد بذكر العناصر :



١

١

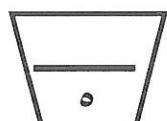
١

$$s = \{3, 5, 7\}$$

$$s \cup s = \{3, 5\}$$

$$s \cap s = \{3, 5, 7\}$$

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :



$$1 + 1$$

١

١

$$\left(7 \frac{1}{2} - 4 \frac{3}{5} \right)$$

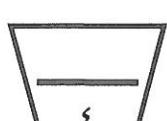
$$7 \frac{1}{2} + 4 \frac{3}{5} =$$

$$7 \frac{5}{10} + 4 \frac{6}{10} =$$

$$11 \frac{11}{10} =$$

$$12 \frac{1}{10} =$$

(ج) في أحد محلات التجارية كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء ٦٠٠ شخص ، وفي يوم الأربعاء انخفض العدد إلى ٤٥٠ شخصا ، أوجد النسبة المئوية للانخفاض في عدد الزبائن ليوم الأربعاء .



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

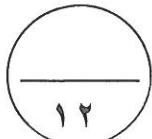
$$\frac{1}{2} + 1$$

٤

$$\text{مقدار (النقصان)} = 600 - 450 = 150$$

$$\text{النسبة المئوية للتناقص} = \frac{150}{600} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{النسبة المئوية للانخفاض (التناقصية)} = 25\%$$



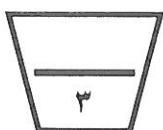
(أ) لتكن $S = \{3, 6, 9\}$ ، $C = \{10, 12, 9, 3\}$ ، \mathcal{U} علاقة من S إلى C حيث :

$$\mathcal{U} = \{(4, 3), (4, 6), (6, 3), (10, 9)\}$$

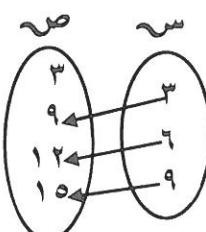
(١) اكتب \mathcal{U} بذكر العناصر .

$$\mathcal{U} = \{10, 9, 12, 6\}$$

(٢) مثل \mathcal{U} بمخطط سهمي .



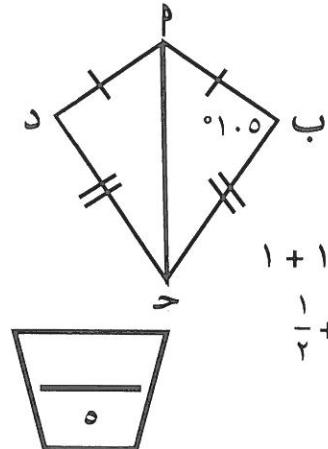
$$\frac{1}{2} + 1$$



$$\mathcal{U} = \{10, 9, 12, 6\}$$

(٢) مثل \mathcal{U} بمخطط سهمي .

(ب) الشكل المقابل $\triangle ABC$ جد شكل رباعي ، فيه $\angle A = \angle D$ ، $\angle B = \angle C$. اثبت أن : $\triangle ABC \cong \triangle DCA$



$$1 + 1 + 1$$

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

$$1$$

$$(1) \angle A = \angle D \quad (2) \angle B = \angle C \quad (3) \overline{AC} = \overline{CA} \text{ (ضلع مشترك)}$$

$$\therefore \triangle ABC \cong \triangle DCA \text{ (ض. ض. ض)}$$

$$\text{وينتج أن } \angle A = \angle D \Rightarrow \angle B = \angle C = 105^\circ$$

البرهان : $\triangle ABC \cong \triangle DCA$ فيهما :

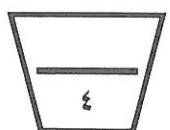
(ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{3}{10} \div 49$$

$$\frac{63}{10} \div 49 =$$

$$\frac{10}{63} \times 49 =$$

$$7 \frac{7}{9} = \frac{70}{9} = \frac{10 \times 49}{63 \times 1} =$$

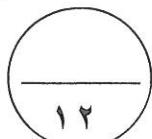


$$1$$

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

(٢)

السؤال الثالث



(أ) في الشكل المقابل: برهن أن $\Delta \text{ SCM} \cong \Delta \text{ LUL}$

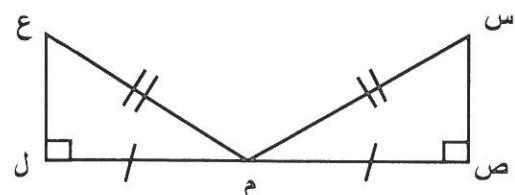
البرهان:

$\Delta \text{ SCM}$ ، $\Delta \text{ LUL}$ فيهما :

$$(1) \hat{S}(L) = \hat{S}(C) = 90^\circ$$

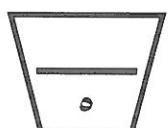
$$(2) S = M$$

$$(3) C = L$$



$$\begin{array}{c|c} 1\frac{1}{2} \\ 1 \\ 1 \\ 1\frac{1}{2} \end{array}$$

$\therefore \Delta \text{ SCM} \cong \Delta \text{ LUL}$ (أ. و. ض)



(ب) إذا كانت $L = \{S, -3, U\} = \{-3, 3, 15\}$ ، وكانت $L = U$

أوجد قيمة S .

$$\therefore L = U$$

$$\therefore S = 15$$

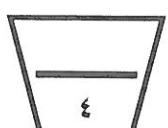


$$\begin{array}{c|c} 1 \\ 1 \\ 1 \end{array}$$

$$\frac{1}{2} \times 15 = \frac{1}{2} S$$

$$S = 3$$

(ج) أوجد ناتج $\sqrt[3]{\frac{10}{27}}$

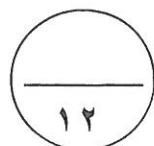


$$\begin{array}{c|c} 1+1 & \\ 1+1 & \end{array}$$

$$\frac{\sqrt[3]{64}}{\sqrt[3]{27}} = \frac{\sqrt[3]{64}}{\sqrt[3]{27}} = \\ 1 \frac{1}{3} = \frac{4}{3} =$$

(٣)

السؤال الرابع



$$(أ) إذا كانت س = \{1, 2, 3\} ، ص = \{3, 5, 6, 7\}$$

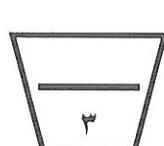
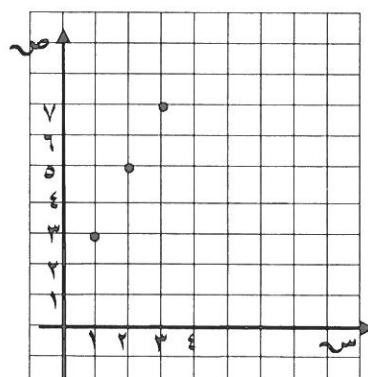
وكان ت تطبيق من س إلى ص حيث ت(س) = ٢س + ١

(١) اكتب ت كمجموعة من الأزواج المرتبة .

٣	٢	١	س
٧	٥	٣	ت(س)

$$ت(س) = \{(1, 3), (2, 5), (3, 7)\}$$

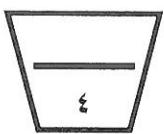
(٢) ارسم المخطط البياني للتطبيق .



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

الرسم

(ب) يبلغ ثمن ٣ بطاريات ٢٤٠ فلس ، فإذا أردنا شراء ٥ بطاريات من النوع نفسه ، فما هو ثمن البطاريات ؟



فلس	بطاريات		
٢٤٠	٣		$\frac{٢٤٠}{س} = \frac{٣}{٥}$
٤٠٠	٥		$\frac{٢٤٠ \times ٥}{٣} = ٤٠٠$ فلس

زيادة

١

٢

٣

٤

٥

٦

٧

٨

٩

١٠

١١

١٢

١٣

١٤

١٥

١٦

١٧

١٨

١٩

٢٠

٢١

٢٢

٢٣

٢٤

٢٥

٢٦

٢٧

٢٨

٢٩

٣٠

٣١

٣٢

٣٣

٣٤

٣٥

٣٦

٣٧

٣٨

٣٩

٤٠

(ج) جاءت أوزان عدد من الأشخاص بالكيلو جرام (كجم) كما يلي :

٦٣، ٦٠، ٦٤، ٦٧، ٢٠٤، ٦١، ٥٩، ٥٧، ٦٥

أوجد ما يلي :

$$(١) \text{المتوسط الحسابي} = \frac{٦٣ + ٦٠ + ٦٤ + ٦٧ + ٢٠٤ + ٦١ + ٥٩ + ٥٧ + ٦٥}{١٠}$$

$$= ٧٦$$

(٢) الوسيط :

ترتيب القيم (٥٧، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٣، ٦٤، ٦٥، ٦٧، ٢٠٤)

$$\text{الوسيط} = \frac{٦١ + ٦٣}{٢} = ٦٢$$

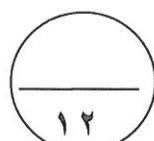
(٣) المتوسط = ٦٠

(٤)



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

السؤال الخامس



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



$$= \overline{0,8} \quad (1)$$



(٢) لتكن $S = \{4, 5, 6\}$ ، \cup علاقة على S ،

فإن $\cup = \{(4, 5), (4, 6), (5, 6)\}$ لا تمثل تطبيقاً



١٥٠٪ من ٢٠٠ > ٢٠٪ من

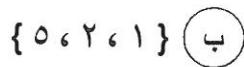
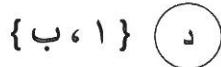


(٤) في مخطط الساق والأوراق المقابل ، المنوال هو ٢٣

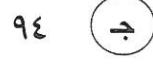
		الأوراق	الساق
١	٣	٢٣٤	٢٤٥

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

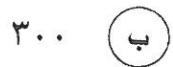
(٥) إذا كانت $S = \{1, 2, 3\}$ ، فإن المجموعة الجزئية من S هي :



(٦) المدى لمجموعة البيانات التالية: ١٩، ٩٤، ٩٢، ٩٠، ٩٤ هو:



$$= \sqrt{900} \quad (7)$$



(٨) في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :



$$(5)$$

(٩) عدد ما %٣٠ منه هو ٤٥ ، فإن العدد هو :

٢٥٠ د

٧٥ ج

١٥٠ ب

١٥ أ

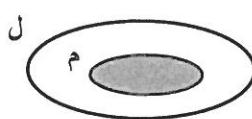
(١٠) ناتج $\frac{5}{7} \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{3}$ يساوي :

$\frac{2}{5}$ د

$\frac{5}{7}$ ج

$\frac{3}{7}$ ب

$\frac{2}{7}$ أ



(١١) في الشكل المقابل ، المنطقة المظللة يمكن التعبير عنها بالصورة :

د $L \setminus M$

ج $M \cap L$

ب $M \cup L$

أ $M \neq L$

(١٢) الأعداد المرتبة ترتيباً تصاعدياً هي :

$0,7,6,0, \frac{1}{9}-, \frac{2}{3}-$ ب

$0,7,6,0, \frac{2}{3}-, \frac{1}{9}-$ أ

$\frac{1}{9}-, \frac{2}{3}-, 0,7, 0$ د

$\frac{1}{9}-, \frac{2}{3}-, 0,7$ ج

انتهت الأسئلة

(٦)