

## نموذج الإجابة (تراعى الحلول الأخرى)

السؤال الأول:

(أ) اذا كانت  $S = \{س : س \geq ١, ط, ٥ > ٥\}$  ، $S = \{ص : ص \text{ عامل موجب من عوامل العدد } ٤\}$ 

(١) أوجد بذكر العناصر كلا من :

$$S = \{٤, ٣, ٢, ١\}$$

$$S = \{٤, ٢, ١\}$$

$$S \cap S = \{٤, ٢, ١\}$$

(٢) هل  $S \supseteq S$  ؟ ولماذا ؟كلا ، لأن  $٣ \in S$  ، ولكن  $٣ \notin S$  إذا  $S \not\supseteq S$ 

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

(ب) اذا كان ٢٠ رجلاً يحفرون بئراً في ١٥ يوماً ، ففي كم يوماً يحفر ٣٠ رجلاً البئر نفسها اذا

كانت قدرات الرجال متساوية في الحالتين .

نفرض أن عدد الأيام هو س

عدد الرجال	الأيام
٢٠	١٥
٣٠	س

نقصان

زيادة

تناسب عكسي

١ لتحديد نوع التناسب

$$\frac{٢٠}{١٥} \neq \frac{٣٠}{١٠}$$

$$١ + ١ \quad | \quad س = \frac{١٥ \times ٢٠}{٣٠} = ١٠ \text{ أيام}$$

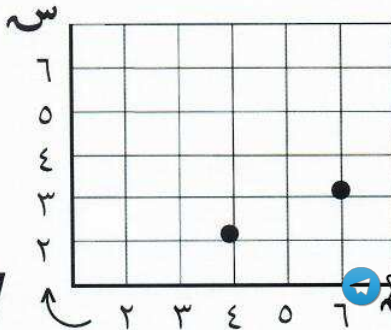
(ج) اذا كانت  $S = \{٦, ٥, ٤, ٣, ٢\}$ 

وكانت ع علاقة "ضعف" من س الى س

(١) اكتب ع بذكر العناصر .

$$١ + ١ \quad | \quad E = \{(٣, ٦), (٢, ٤)\}$$

(٢) مثل ع بمخطط بياني .



السؤال الثاني:

(أ) إذا كانت  $\{٢، ٣، ٤\} = س$  ،  $\{٣، ٥، ٧، ٨\} = ص$

وكانت تطبيق من  $س$  الى  $ص$  حيث  $٢س = ١$

(١) أكمل الجدول التالي :

س	٢	٣	٤
٢س - ١	$١ - (٢ \times ٢)$	$١ - (٣ \times ٢)$	$١ - (٤ \times ٢)$
ت(س)	٣	٥	٧

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



(٢) مدى  $\{٣، ٥، ٧\} = ت$

(ب) في الشكل المقابل :

برهن أن  $\triangle ك ل س \cong \triangle ص و س$

المعطيات:  $\overline{ك ل} \cong \overline{و ص}$  ،  $\overline{ل س} \cong \overline{و س}$  ،  $\hat{ك س ل}$  قائمة

المطلوب: إثبات أن  $\triangle ك ل س \cong \triangle ص و س$

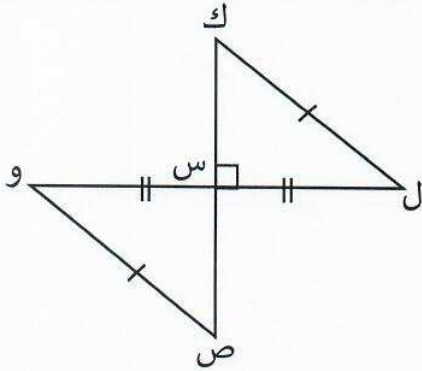
البرهان:  $\triangle ك ل س$  ،  $\triangle ص و س$  فيهما

(١)  $\overline{ك ل} \cong \overline{و ص}$  معطى

(٢)  $\overline{ل س} \cong \overline{و س}$  معطى

(٣)  $\hat{ك س ل} \cong \hat{و س ل}$  بالتقابل بالرأس

$\therefore \triangle ك ل س \cong \triangle ص و س$  (  $\triangle$  . و . ض )



(ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\left( ٣ \frac{٣}{٤} - \right) \div ٥ \frac{٥}{٨}$$

$$\left( \frac{١٥}{٤} - \right) \div \frac{٤٥}{٨} =$$

$$\frac{١}{2} - = \frac{٣}{2} = \left( \frac{٤}{10} - \right) \times \frac{٤٥}{٨} =$$

$$١ + ١$$

$$١ + ١ + ١$$





السؤال الثالث

١٢

( أ ) يظهر مخطط الساق والأوراق المزدوج عدد دقائق التدريب اليومي لفريقي في لعبة

كرة السلة خلال ٩ أيام

أجب عما يلي :

(١) ما أطول وقت لتدريب الفريق (أ)؟

.....٧١.....دقيقة.....

(٢) ما أقصر وقت لتدريب الفريق (ب)؟

.....٥٣.....دقيقة.....

(٣) ما عدد الدقائق الأكثر تكراراً لتدريب الفريق (ب)؟

.....٦٧.....دقيقة.....

( ب ) في الشكل المقابل : س ص ع ل مستطيل ، ه منتصف س ص .

أثبت أن ه ل = ه ع

المعطيات: س ص ع ل مستطيل ، س ه = ه ص

المطلوب: إثبات أن ه ل = ه ع

البرهان :  $\triangle$  س ه ل ،  $\triangle$  ص ه ع فيهما

(١) س ه = ه ص ه منتصف س ص

(٢) س ل = ص ع من خواص المستطيل

(٣)  $\hat{S} \cong \hat{V}$  من خواص المستطيل

$\therefore \triangle$  س ه ل  $\cong \triangle$  ص ه ع (ض ، ز ، ض)

وينتج من التطابق أن ه ل = ه ع

( ج ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$(-\frac{2}{3}, -\frac{7}{9}) \times (-\frac{1}{3}, -\frac{2}{9})$$

$$(-\frac{2}{3}, -\frac{7}{9}) \times (-\frac{1}{3}, -\frac{2}{9}) =$$

$$(-\frac{2}{3}, -\frac{7}{9}) \times (-\frac{1}{3}, -\frac{2}{9}) =$$

$$(-\frac{2}{3}, -\frac{7}{9}) \times (-\frac{1}{3}, -\frac{2}{9}) =$$

$$1 =$$

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

السؤال الرابع

( أ ) بيعت إحدى الساعات بتخفيض ٤٠٪ من ثمنها الأصلي. إذا كان ثمنها بعد التخفيض

هو ٩٠ دينار ، فما ثمنها الأصلي قبل التخفيض ؟

النسبة المئوية للبيع = ١٠٠٪ - النسبة المئوية للتخفيض

$$= ١٠٠٪ - ٤٠٪ = ٦٠٪$$

إذا كان الثمن الأصلي س فإن ٦٠٪ × س = ٩٠

$$س = \frac{٩٠}{٦٠} \times ١٠٠$$

$$س = ١٥٠$$

إذا ثمنها الأصلي قبل التخفيض = ١٥٠ دينار

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}$$

( ب ) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \cong \overline{AD}, \overline{AH} \cong \overline{HD}, \overline{BH} \cong \overline{DH}$$

أثبت أن : (١)  $\triangle ABH \cong \triangle ADH$

(٢)  $\angle B \cong \angle D$

البرهان:  $\triangle ABH, \triangle ADH$  فيهما

$$(١) \overline{AB} \cong \overline{AD} \text{ معطى}$$

$$(٢) \overline{AH} \cong \overline{HD} \text{ معطى}$$

$$(٣) \overline{BH} \cong \overline{DH} \text{ معطى}$$

$$\therefore \triangle ABH \cong \triangle ADH \text{ (ض، ض، ض)}$$

وينتج أن  $\angle B \cong \angle D$

( ج ) رتب الأعداد التالية ترتيباً تصاعدياً :

$$٢، -٦، ٠، صفر، -\frac{٣}{٤}$$

$$-٦، ٠، صفر، -\frac{٣}{٤}$$

$$١ + ١ + ١ + ١$$

١٢

السؤال الخامس

أولا : في البنود ( ١ - ٤ )

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

( ١ )  $11 - \sqrt{8} = \sqrt{2} + \sqrt{27} - \sqrt{5}$

( ب )

☒

( ٢ )  $\{77\} \supseteq 7$

☒

( أ )

( ٣ )  $10\% \text{ من } 200 < 15\% \text{ من } 150$

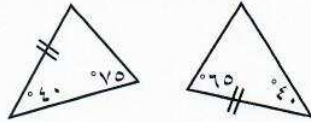
☒

( أ )

( ٤ ) المثلثان في الشكل المقابل متطابقان

( ب )

☒



ثانيا : في البنود ( ٥ - ١٢ )

لكل بند أربعة اختبارات واحد منها فقط صحيح . ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

( ٥ )  $= \sqrt{1 \frac{9}{16}}$

$\frac{4}{5}$

( د )

$1 \frac{4}{3}$

( ج )

$1 \frac{1}{4}$

☒

$1 \frac{3}{4}$

( أ )

( ٦ ) إذا كانت  $S = \{5, 2, 1, -1\}$  ،  $V = \{5, 7, 0\}$  وكان  $S = V$  ، فإن  $K =$

$8 -$

( د )

$7$

( ج )

$2$

( ب )

$6 -$

☒

( ٧ )  $= \frac{4}{5} - 0.8$

$1, 6 -$

☒

$1, 6$

( ج )

$0, 16 -$

( ب )

صفر

( أ )

( ٨ ) عدد ما  $30\%$  منه هو  $45$  فإن العدد هو :

$250$

( د )

$150$

☒

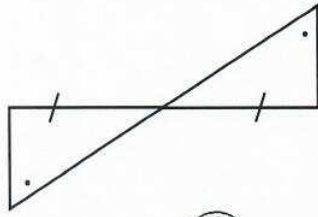
$75$

( ب )

$15$

( أ )





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

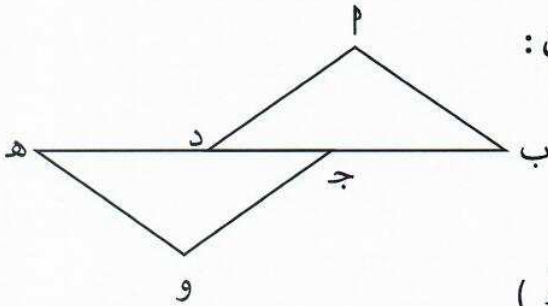
- ☐ أ (ض . ض . ض)   
 ☐ ب (ض . ز . ض)   
 ☐ ج (  $\triangle$  . و . ض )   
 ☒ د (ز . ض . ز)

$$= \{2\} \times \{ب، ٢\} \quad (١٠)$$

- ☐ أ  $\{(ب، ٢)، (٢، ب)\}$    
 ☒ ب  $\{(٢، ٢)، (ب، ب)\}$    
 ☐ ج  $\{(٢، ب)، (ب، ٢)\}$    
 ☐ د  $\{(٢، ٢)، (ب، ب)\}$

$$= (٠, ١٥ -) + ٠,٥ \quad (١١)$$

- ☐ أ ٠,٢   
 ☒ ب ٠,٣٥   
 ☐ ج ٠,١   
 ☐ د ٠,٢ -



( ١٢ ) في الشكل المقابل ، إذا كان  $\triangle PBD \cong \triangle QHD$  وه ج فإن :

- ☒ أ  $\hat{ب} = \hat{ج} د ه$    
 ☐ ب  $\hat{ب} \cong \hat{د} ( ه )$    
 ☐ ج  $\hat{ب} = \hat{ج} د د$    
 ☐ د  $ق ( \hat{ب} د ج ) = ق ( \hat{ج} ه و )$

ykuwait\_3



انتهت الأسئلة