

سما  
SAMA

سما- المعلم الذكي

i teacher  
المعلم الذكي

WWW.SAMAKW.NET/AR

نماذج اختبارات نهاية  
الفصل الأول

الرياضيات


الصف

8

المرحلة المتوسطة



 www.samakw.com

 iteacher\_q8

 60084568 / 50855008

 حولي مجمع بيروت الدور الأول





# الرياضيات الصف الثامن

سما  
SAMA

سما  
SAMA

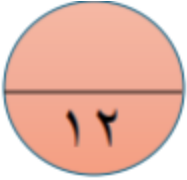
الفصل الدراسي الأول

نماذج المناطق التعليمية + التعليم الخاص

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م

[www.samakw.net](http://www.samakw.net)





### السؤال الأول

أ) إذا كانت  $E = \{ 1 : 1 \}$  عامل أولي من عوامل العدد 15 ،  
 $H = \{ 3- ، 2- ، 1- ، 3 ، 5 \}$  ،  
أوجد بذكر العناصر كلاً من :

$$E =$$

$$E \cap H =$$

مثل كلاً من  $E$  ،  $H$  بمخطط فن ثم ظلل  $E \cap H$



ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

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



ج) أوجد ما يلي :

$$30\% \text{ من } 600$$

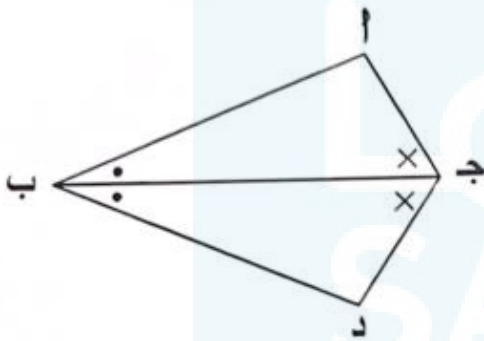


## السؤال الثاني

١٢

- أ إذا كان  $\sim = \{1, 3, 5\}$  ،  $\sim = \{2, 4, 6, 8, 10\}$  ،  
 $\mathcal{E} = \{(a, b) : a \sim b, b \sim a, \frac{1}{a} = b\}$   
 اكتب  $\mathcal{E}$  بذكر العناصر ، ثم مثلها بمخطط سهمي .

٣



- ب في الشكل المقابل  $\overline{ج ب}$  ينصف الزاويتين ج ، ب .

أثبت أن : (١)  $\Delta ا ج ب \cong \Delta ب ج ا$

(٢)  $ا ج = ج ا$

٥

- ج أوجد الناتج في أبسط صورة :

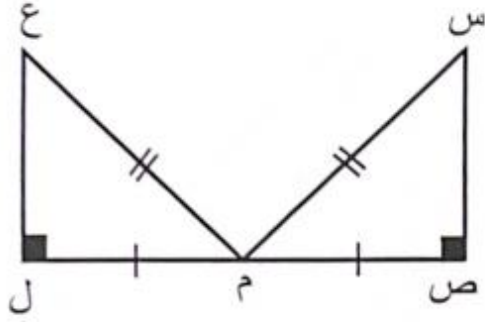
$$-٠,٦ - \left| \frac{-٣}{٥} \right|$$

٤



### السؤال الثالث

أ) في الشكل المقابل ، أثبت أن :  
 $\Delta س ص م \cong \Delta ع ل م$



٥

ب) إذا كانت  $\mathbb{N} =$  مجموعة الأعداد الكلية الأصغر من ٤ ،  $\mathbb{Z} = \{ ٣ ، ٢ ، ١ ، ٠ \}$  (١) اكتب  $\mathbb{N}$  بذكر العناصر .

(٢) هل  $\mathbb{N} = \mathbb{Z}$  ؟ فسر اجابتك

٣

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{2}{15} \div \frac{4}{5}$$

٤



أ إذا كانت  $\sim = \{1, 2, 3\}$  ،  $\sim = \{3, 6, 5, 7\}$  ، وكانت تطبيق من

س	١	٢	٣
$1 + 2س$			
ت (س)			

$\sim$  إلى  $\sim$  حيث ت (س) =  $2س + 1$

(١) أكمل الجدول المقابل :

(٢) مدى التطبيق ت =

٣) اكتب ت كمجموعة أزواج مرتبة :

ت =

ب يستطيع ٣ عمال إنجاز عمل ما في ١٢ يوماً . في كم يوماً يتم إنجاز العمل نفسه بواسطة

٩ عمال في المستوى نفسه من الكفاءة ؟

ج زار المدينة الترفيهية خلال ٧ أيام الأعداد التالية من الزوار :

٣٢٠ ، ٣١٢ ، ٣٣١ ، ٣٢٢ ، ٣١٧ ، ٣٢٩ ، ٣٣٨

اصنع مخطط ساق و أوراق للبيانات السابقة .



(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولاً : البنود (٤-١) ظلل (١) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	في مخطط الساق و الأوراق المقابل ، المنوال هو ٢٣	الأوراق	الساق	١	٠ ٢ ٣ ٤	١	١
				٣	٢ ٢ ٤ ٥	ب	ب
٢	$\frac{7}{10}$ هو المعكوس الضربي للعدد $1\frac{3}{7}$					١	ب
٣	لتكن $S = \{6, 5, 4\}$ ، ع علاقة على $S$ فإن					١	ب
	$E = \{(6, 5), (4, 5), (5, 4)\}$ تمثل تطبيقاً .					ب	ب
٤	تتقاضى سلمى ٢٥,٥٠٠ ديناراً في العمل لمدة ٥ ساعات . فإن ما تتقاضاه					١	ب
	مقابل ساعة عمل واحدة تساوي ٥,١٠٠ دنانير .					ب	ب

ثانياً : البنود (١٢-٥) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥) إذا كانت  $S = \{1, 2, 3\}$  فإن المجموعة الجزئية من  $S$  هي :ب)  $\{1, 2, 5\}$ د)  $\{2, 1\}$ 

١) ٣

ج)  $\{1, 2\}$ 

٦) الأعداد المرتبة ترتيباً تصاعدياً هي :

ب)  $\frac{2}{3}, \frac{1}{9}, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0$ د)  $\frac{1}{9}, \frac{2}{3}, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0$ ١)  $\frac{1}{9}, \frac{2}{3}, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0$ ج)  $\frac{1}{9}, \frac{2}{3}, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0$ 

(٧) الوسيط لمجموعة القيم : ٣ ، ٦ ، ٢ ، ٩ ، ٤ هو :

- Ⓐ ٢  
Ⓑ ٦  
Ⓒ ٤  
Ⓓ ٣

(٨) إذا كانت  $\sim = \{٥، ٢، ١-٧\}$  ،  $\sim = \{٢، ٧، ٥\}$  وكان  $\sim = \sim$  ، فإن ل =

- Ⓐ ٦-  
Ⓑ ٧  
Ⓒ ٢  
Ⓓ ٨-

$$= \frac{\sqrt{١٢٥} \sqrt{٣}}{٢٥ \sqrt{٥}} \quad (٩)$$

- Ⓐ ٥  
Ⓑ ١  
Ⓒ  $\frac{١}{٥}$   
Ⓓ ٠,١

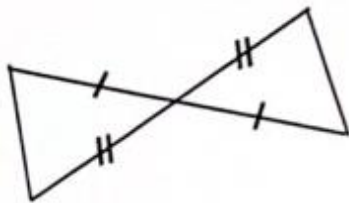
(١٠) إذا كان  $\frac{٧٥}{١٥٠} = \frac{س}{٩٠}$  فإن س =

- Ⓐ ٤٥  
Ⓑ ١٨٠  
Ⓒ ٤,٥  
Ⓓ ٠,٤٥

(١١) العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما  $\sqrt{٧}$  هما :

- Ⓐ ٨ ، ٦  
Ⓑ ٣ ، ٢  
Ⓒ ٤ ، ٣  
Ⓓ ٢ ، ١

(١٢) في الشكل المقابل يتطابق المثلثان و حالة تطابقهما هي :



- Ⓐ (ض . ض . ض)  
Ⓑ (ض . ز . ض)  
Ⓒ (ز . ض . ز)  
Ⓓ (ض . و . ض)



أولاً : أسئلة المقال ( تراعى الحلول الأخرى فى جميع أسئلة المقال )

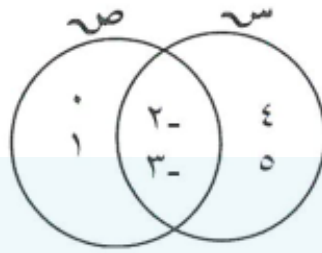
السؤال الأول

أ) من الشكل المقابل : أكمل مايلي :

$$= \sim \text{س} \quad (1)$$

$$= \sim \text{ص} \quad (2)$$

$$= \sim \text{س} \cap \sim \text{ص} \quad (3)$$



ب) أوجد ناتج مايلي فى أبسط صورة :

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

ج) فى أحد المدارس يتناول ٤٨٠ متعلماً إفطارهم قبل الذهاب إلى المدرسة ويمثلون ٨٠٪ من عدد متعلمى المدرسة . فما عدد متعلمى المدرسة ؟



١٢

إذا كانت  $س = \{١, ٢, ٣\}$  ،  $ص = \{٣, ٥, ٦, ٧\}$  وكانت  $ت$  تطبيق من  $س$  إلى  $ص$  حيث  $ت(س) = ١ + ٢س$

١ ( أكمّل الجدول المقابل )

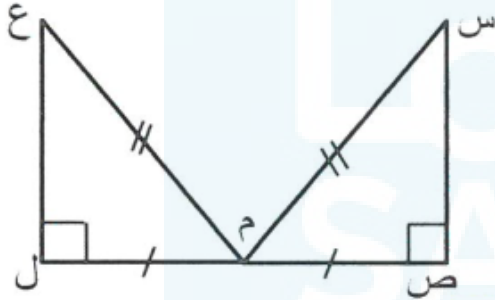
س	١	٢	٣
$١ + ٢س$			
ت(س)			

٢ ( اكتب ت كمجموعة من الأزواج المرتبة )

ت =

٣

ب في الشكل المقابل : أثبت أن  $\Delta س ص م \cong \Delta ع ل م$



٥

ج أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$٣ \frac{٢}{٢٠} - ٥ \frac{٣}{٥}$$

٤





١٢

أ إذا كانت  $S = \{3, 6, 9\}$  ،  $V = \{3, 6, 9, 12, 15\}$  وكانت  $E = \{(P, B) : P \in S, B \in V, P < B\}$  اكتب العلاقة  $E$  بذكر العناصر

٣

ب في أحد المحلات التجارية كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء ٦٠٠ شخص وفي يوم الأربعاء انخفض العدد إلى ٤٥٠ شخص . أوجد النسبة المئوية للإنخفاض في عدد الزبائن ليوم الأربعاء؟

٤

ج من مجموعة البيانات : ٩، ٩، ٧، ٨، ٦، ٧، ٥، ٨، ٦، ٦، ٩، ٧، ٤

١) أكمل الجدول التكراري البسيط :

المجموع							القيمة التكرار

٢) أوجد المتوسط الحسابي

٥

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

١	١	٢	٣	٤
١	١	٢	٣	٤
١	١	٢	٣	٤
١	١	٢	٣	٤
١	١	٢	٣	٤

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

٥	١	٢	٣	٤
٥	١	٢	٣	٤
٥	١	٢	٣	٤
٥	١	٢	٣	٤

<p>٨ (د)</p>	<p>٢ (ج)</p>	<p><math>\frac{1}{2}</math> (ب)</p>	<p><math>= \frac{1}{4} \div \frac{1}{2}</math></p>	<p><math>\frac{1}{8}</math> (ا)</p>	<p>٨</p>
<p>٠,٨ (د)</p>	<p>٠,٠٢ (ج)</p>	<p>٠,٢ (ب)</p>	<p><math>= \sqrt[3]{٠,٠٠٨}</math></p>	<p>٢ (ا)</p>	<p>٩</p>
<p>١١٣ (د)</p>	<p>٩٤ (ج)</p>	<p>٩٢ (ب)</p>	<p>المدى لمجموعة البيانات التالية : ٩٤ ، ٩٤ ، ٩٢ ، ٩٠ ، ١٩ هو :</p>	<p>٧٥ (ا)</p>	<p>١٠</p>
<p>١١٥ (د)</p>	<p>١٢٠ (ج)</p>	<p>١٠٠ (ب)</p>	<p>٥٠ % من ٢٤٠ تساوي :</p>	<p>٥٠ (ا)</p>	<p>١١</p>
	<p>(ب) (ض. ز. ض) فقط</p>	<p>(د) كل حالات التطابق</p>	<p>في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :</p>	<p>(ا) (ض. ض. ض) فقط</p>	<p>(ج) (ز. ض. ز) فقط</p>



السؤال الأول

أجب عن جميع الأسئلة التالية مبينا خطوات الحل  
(تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال)

أ

$$\{ \text{أ} : \text{أ} \exists \text{ ص} : - \text{أ} > \text{أ} > \text{ع} \} = \text{ع}$$

١- اكتب س بذكر العناصر •

٢- اذكر المجموعات الجزئية الثنائية من ع .

ب

أوجد الناتج في أبسط صورته ثم ضعه في صورة عدد كسري إن أمكن •

$$\left( 6 \frac{3}{4} \right) \times \frac{2-}{9}$$

ج

سيارة يمكنها أن تسير مسافة ١٥٠ كم مستخدمة ١٥ لترا من البنزين • فما المسافة التي تسيرها باستخدام ٢٥ لترا من البنزين ، علما أن معدل الاستهلاك هو نفسه ( عند ثبوت السرعة )



## السؤال الثاني

١٢

إذا كانت  $س = \{١، ٢، ٣\}$  ،  $ص = \{٣، ٥، ٦، ٧\}$   
 وكانت  $ت$  تطبيق من  $س$  الى  $ص$  حيث  $ت(س) = ٢س$   
 (أ) أكمل الجدول:

س	١	٢	٣
$٢س$			
$ت(س)$			

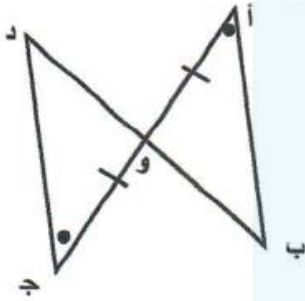
(ب) مدي  $ت =$

(ج) اكتب  $ت$  كمجموعة الأزواج المرتبة .

$ت =$

٣

ب



من خلال المعطيات على الشكل المقابل :

اثبت أن : (١)  $\Delta أ ب و \cong \Delta ج د و$

(٢)  $أ ب = ج د$

سما  
SAMA

٥

ج

رتب الاعداد التالية ترتيبا تنازليا :

$٩، ٢٣$  ،  $٨ \frac{٧}{١٠}$  ،  $٥ \frac{١}{٥}$  ،  $٦ \frac{١}{٣}$  -

٤





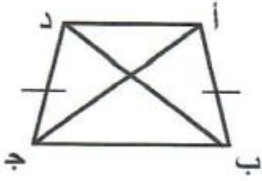
## السؤال الثالث

أ ب ج د شبه منحرف متطابق الضلعين

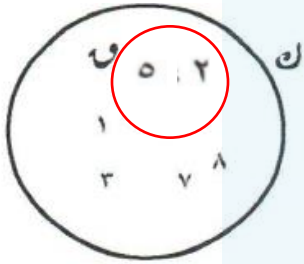
أ

أثبت أن :  $\Delta أ ب ج \cong \Delta د ج ب$

(علما بأن قطري شبه المنحرف المتطابق الضلعين متطابقان)



٥



من خلال مخطط فن الذي أمامك ، أكمل ما يلي :

ب

(أ)  $\{ ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨ \} = أ$

(ب)  $\{ ٥, ٢ \} = ك$

(ج)  $\{ ٥, ٢ \} = أ \cap ب$

(د) ظل المنطقة التي تمثل  $ك \cap أ$

٣

أوجد الناتج وضعه في أبسط صورته إن أمكن:

ج

$$- ٧ \frac{٢}{٣} - ( - \frac{٥}{٦} - ٣ )$$

٤



## السؤال الرابع

١٢

إذا كانت  $\mathcal{V} = \{ ١, ٢, ٤ \}$

١ - أكتب  $\mathcal{E}$  علاقه من  $\mathcal{V}$  إلى  $\mathcal{V}$  بذكر العناصر حيث :

$$\mathcal{E} = \{ (P, B) : P \in \mathcal{V}, B = P^2 \}$$

٢ - أكتب الحاصل الديكارتي  $\mathcal{V} \times \mathcal{V}$  بذكر العناصر .

٣

ب اشترى محمد جهاز حاسوب بخصم ١٥٪ ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ ديناراً كويتياً ، فما هو ثمن الحاسوب الأصلي ؟

سما  
SAMA

٤

ج لمجموعة البيانات التالية :

٢، ٦، ٧، ٦، ٢، ٧، ٣، ٧

أكمل الجدول التكراري البسيط ، ثم اوجد ما يلي

المجموع					القيمة
					التكرار

المتوسط الحسابي =

الوسيط =

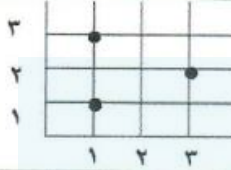
المنوال =

٥




أولاً: في البنود من (١ - ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة،

وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.



ب	أ	$0,5 = 0,5$	١						
ب	أ	٣٠٪ من ٣٠٠ تساوي ٩٠	٢						
ب	أ	<p>التمثيل البياني المقابل يمثل العلاقة</p> <p><math>\{(1,1), (2,2), (3,1), (2,3)\} = \mathcal{E}</math></p> 	٣						
ب	أ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الأوراق</th> <th>الساق</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>١</td> <td>٠٢٣٤</td> </tr> <tr> <td>٣</td> <td>٢٢٤٥</td> </tr> </tbody> </table>	الأوراق	الساق	١	٠٢٣٤	٣	٢٢٤٥	٤
الأوراق	الساق								
١	٠٢٣٤								
٣	٢٢٤٥								

ثانياً: في البنود من (٥ - ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيح،

ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة

ب	أ	ج	د	<p>في الشكل المقابل، <math>\overline{AB} \perp \overline{AC}</math></p> 	٥
ب	أ	ج	د	<p>إذا كانت <math>S = \{1, 2, 3\}</math>، فإن المجموعة الجزئية من <math>S</math> هي:</p>	٦
ب	أ	ج	د	<p><math>\sqrt[3]{0,008} = 0,2</math></p>	٧

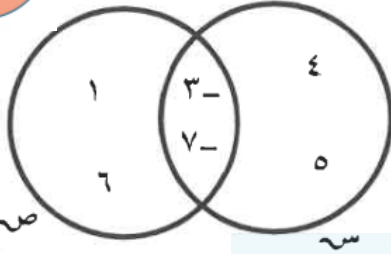


$\frac{6}{20}$ (د)	$\frac{6-}{20}$ (ج)	$\frac{2-}{3}$ (ب)	$= \frac{3}{5} \div \frac{2}{5}$ $\frac{2}{3}$ (أ)	٨
العدان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما $23, 25$				
٣، ٢ (د)	٢، ١ (ج)	٦، ٥ (ب)	٥، ٤ (أ)	٩
إذا كان $\frac{1}{3} = \frac{2}{2-ل}$ فإن ل =				
١٩ (د)	٨ (ج)	٤ (ب)	٢ (أ)	١٠
في الشكل المقابل يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي:				
 كل حالات التطابق (د)	(ز، ض، ز) (ج)	(ض، ز، ض) (ب)	(ض، ض، ض) (أ)	١١
في التمثيل البياني المقابل: إذا كان الدخل الشهري للأسرة هو ١٠٠٠ دينار، فإن ما تنخره الأسرة شهريا هو:				
 ٥٠ (د)	٢٠٠ (ج)	٢٥٠ (ب)	٥٠٠ (أ)	١٢



السؤال الأول (أ) من الشكل المقابل : اكمل ما يلي

$$\frac{12}{12}$$



$$= \sim$$

$$= \sim$$

$$= \sim \cap \sim$$

$$= \sim \cup \sim$$

$$\frac{3}{3}$$

ب) اوجد الناتج في ابسط صورة :

$$6 \frac{2}{3} - 2 \frac{2}{5} -$$

سما  
SAMA

$$\frac{5}{5}$$

ج) في احدى المدارس يتناول ٤٨٠ متعلما افطارهم قبل الذهاب الى المدرسة ويمثلون ٨٠ % من عدد متعلمي المدرسة، فما عدد متعلمي المدرسة؟

$$\frac{4}{4}$$



## السؤال الثاني

أ

إذا كانت  $S = \{-1, 1, 2\}$ ، ط هي مجموعة الأعداد الكلية،

١٢

ه هي تطبيق معرف كما يلي ه : س ← ط حيث ه(س) = س<sup>٢</sup>

س	-1	1	2
س <sup>٢</sup>			
ه(س)			

(١) أكمل الجدول

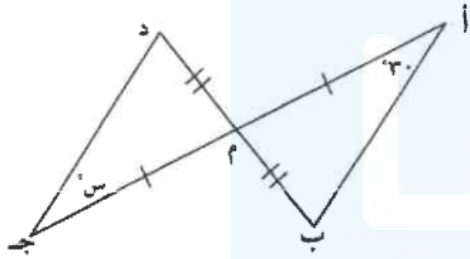
(٢) مدى

(٣) اكتب ه كمجموعة من الأزواج المرتبة =

٣

ب

من خلال المعطيات على الشكل المقابل .



(١) اثبت أن :  $\Delta ABC \cong \Delta DCB$

(٢) اوجد قيمة س

٥

ج رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا :

$1, \frac{1}{4}, -\frac{1}{2}, 0, 5, 0, 25, -$

٤

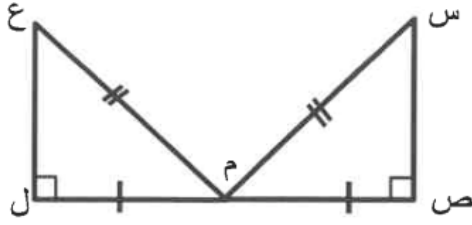


السؤال الثالث (أ) في الشكل المقابل :

برهن أن  $\Delta س ص م \cong \Delta ع ل م$

البرهان :  $\Delta س ص م$  ،  $\Delta ع ل م$  فيهما

١٢



٥

(ب) إذا كانت  $س = \{2, 3, 4\}$  ،  $ص =$  مجموعة أرقام العدد ٤٤٣٢

(١) اكتب  $ص$  بذكر العناصر

(٢) هل  $س = ص$  ؟ لماذا ؟

٣

(ج) اوجد الناتج في ابسط صورة

$$= \left( \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \right) \times \frac{1}{5}$$

٤



السؤال الرابع (أ) اذا كانت  $س = \{3, 6, 9\}$  ،  $ص = \{4, 6\}$  ، فاكتب

$س \times ص$  بذكر العناصر .

١٢

٣

(ب) تدور الة طباعة ٢٠ دورة فتطبع ٣٢٠ ورقة، كم ورقة تطبع اذا دارت ١٤ دورة؟

سما  
SAMA

٤

(ج) لمجموعة البيانات التالية ٦، ٧، ٥، ٦، ٦، ٧، ٤، ٦، ٧

(٢ درجة)

(١) كون الجدول التكراري ( البسيط)

المجموع					القيمة
					التكرار

(٢) اوجد المتوسط الحسابي

٥



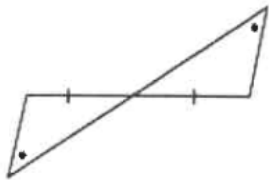


اولا في البنود (١-٤): ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة  
وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

١	$\frac{7}{10}$ هو المعكوس الضربي للعدد $1\frac{3}{7}$
٢	إذا كانت س = {١، ٢، ٣}، ص = {١، ٢، ٤، ٦، ٩} وكانت ع علاقة من س ← ص حيث ع = {(١، ١)، (٢، ٤)، (٣، ٩)} فان ع تمثل علاقة نصف
٣	إذا كان $\frac{س}{٤} = \frac{١٥}{٢٠}$ فان س = ٥
٤	المدى لمجموعة البيانات التالية ٢٠، ٥٠، ٦٥، ٧٨، ٩٤ هو ٧٤

ثانيا: في البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة  
الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح

(٥) إذا كانت س = {٢، ٥، ٧}، فان عدد المجموعات الجزئية من س =	(أ) ٣	(ب) ٤	(ج) ٦	(د) ٨
(٦) إذا كانت س = {٢ : ٢، ٣ : ٢، ٤ : ٢، ٥ : ٢} فان س هي :	(أ) {٢، ٣، ٤، ٥، ٦}	(ب) {٢، ٣، ٤، ٥}	(ج) {٣، ٤، ٥، ٦}	(د) {٢، ٣}
(٧) $\sqrt[3]{٠,٠٠٨}$ =	(أ) ٠,٠٢	(ب) ٠,٨	(ج) ٠,٢	(د) ٢
(٨) $\sqrt{(٤)^2 + (٣)^2}$ =	(أ) ٥	(ب) ٤	(ج) ٢٥	(د) ٧



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

- (أ) (ض، ض، ض) (ب) (ض، ز، ض)  
(ج) (ز، ض، ز) (د) (ض، و، ض)

(١٠) العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما العدد  $\sqrt{7}$  هما :

- أ) ٣، ٢      ب) ٨، ٦      ج) ٤، ٣      د) ٢، ١

(١١) عدد ما ٢٠٪ منه هو ١٥ فان العدد هو :

- أ) ٢٥      ب) ٧٥      ج) ٢٥٠      د) ٣٥

(١٢) في مخطط الساق والأوراق المقابل ، المنوال هو :

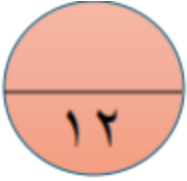
الساق	الأوراق
١	٠ ٢ ٣ ٤
٣	٢ ٢ ٤ ٥

- أ) ٢٢      ب) ٢٣      ج) ٣٢      د) ٣٥



[www.samakw.net](http://www.samakw.net)





القسم الأول : أسئلة المقال  
تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

### السؤال الأول

أ إذا كانت  $S = \{س : س \exists ط ، س \geq ٤ ، س > ٩\}$  ،

$V = \{ص : ص \text{ عامل موجب من عوامل العدد } ٨\}$  أوجد بذكر العناصر كلاً من :

الحل : (١)  $S =$

(٢)  $V =$

(٣)  $S \cap V =$



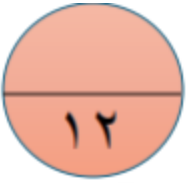
ب أوجد الناتج في أبسط صورة :  $\frac{٥}{٨} \div \left( ٣ - \frac{٣}{٤} \right)$



ج ما النسبة المئوية التي تمثل ٣٦ من ١٢٠؟



## السؤال الثاني



إذا كانت  $\mathcal{E}$  علاقة معرفة من  $\mathcal{S}$  إلى  $\mathcal{S}$  ، حيث  $\mathcal{S} = \{3, 6, 9\}$  ،

$\mathcal{S} = \{3, 6, 9, 12, 15\}$  ،

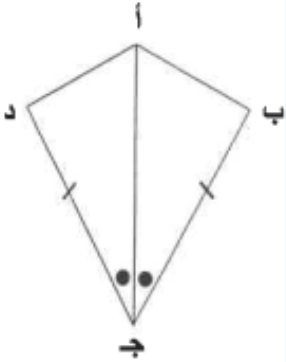
حيث  $\mathcal{E} = \{(a, b) : a \in \mathcal{S}, b \in \mathcal{S}, b = a + 6\}$  ،

(1) أكتب العلاقة  $\mathcal{E}$  بذكر العناصر

الحل :

(2) مثل العلاقة  $\mathcal{E}$  بمخطط سهمي

الحل :



(ب) في الشكل المقابل  $Q = (\widehat{A} \widehat{B} \widehat{C}) = Q = (\widehat{A} \widehat{C} \widehat{D})$  ،  $\overline{B \widehat{C}} \cong \overline{C \widehat{D}}$

أثبت أن : (1)  $\Delta A \widehat{B} \widehat{C} \cong \Delta A \widehat{C} \widehat{D}$

(2)  $\widehat{A \widehat{B} \widehat{C}} \cong \widehat{A \widehat{C} \widehat{D}}$



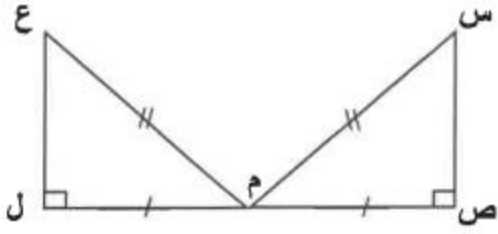
(ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :  $5,4 - \frac{1}{3} + 3$



السؤال الثالث

١٢

أ) في الشكل المقابل برهن أن  $\Delta س ص م \cong \Delta ع ل م$



٥

ب) إذا كانت  $س = \{٥، ٢، ١ + ك\}$  ،  $ص = \{٥، ٧، ٢\}$  وكان  $س = ص$  أوجد قيمة ك

٣

ج) رتب ما يلي ترتيباً تصاعدياً :

$$\frac{٣-}{٥} ، ١ ، ٠ ، ٨ ، \frac{٧-}{٩}$$

٤



## السؤال الرابع

١٢

أ إذا كانت  $S = \{1, 2, 3\}$  ،  $V = \{3, 5, 6, 7\}$  وكانت تطبيق

من  $S$  إلى  $V$  حيث  $f(S) = 1 + 2S$

س	١	٢	٣
$1 + 2S$			
$f(S)$			

(١) أكمل الجدول المقابل :

(٢) أكتب ت كمجموعة من الأزواج المرتبة

= ت

٣

ب تدور آلة طباعة ٢٠ دورة فتطبع ٣٢٠ ورقة ، كم ورقة تطبع إذا دارت ١٤ دورة ؟

ب

سما  
SAMA

٤

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

ج

٦٣ ، ٦٠ ، ٦٠ ، ٦٤ ، ٦٠ ، ٥٩ ، ٥٧ ، ٦٥

أوجد المتوسط الحسابي و الوسيط و المنوال لهذه الأوزان .

٥



أولاً: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة  
ظلل ② إذا كانت العبارة خاطئة .

ⓑ	①	(١) $0,6 = \bar{0},6$
ⓑ	①	(٢) تستهلك سيارة ٣٠ لتراً من البنزين لتقطع مسافة ١٨٠ كم ، فإذا استهلكت ١٦٠ لتراً من البنزين عند قطعها مسافة ٩٦٠ كم فإن نوع التناسب بين هذه القيم هو تناسب عكسي
ⓑ	①	(٣) إذا كانت $3 \in S$ ، فإن $3 \in S$
ⓑ	①	(٤) في التمثيل البياني المقابل : إذا كان الدخل الشهري للأسرة هو ٢٠٠٠ دينار ، فإن ما تدخره الأسرة شهرياً هو ٢٠٠ دينار



ثانياً: في البنود من (٥) إلى (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل الرمز الدال على الاختيار الصحيح

(٥) إذا كانت  $S = \{a : a \in S, a > 2\}$  ، حيث  $S$  هي مجموعة الأعداد الصحيحة ،  
فإن عدد عناصر  $S \times S$  هو :

ⓐ ٢٨

ⓑ ٢٧

Ⓒ ٨

Ⓓ ٧

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

ⓐ  $\{2, 1\}$ ⓑ  $\{1, 2\}$ Ⓒ  $\{1, 2, 3\}$ 

Ⓓ ٣



(٧) العددين الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما  $\sqrt{7}$  هما :

- Ⓐ ٣ ، ٢      Ⓑ ٤ ، ٣      Ⓒ ٨ ، ٦      Ⓓ ٢ ، ١

(٨)  $= \sqrt[3]{\frac{9}{16}}$

- Ⓐ  $1\frac{3}{4}$       Ⓑ  $1\frac{1}{4}$       Ⓒ  $1\frac{4}{3}$       Ⓓ  $\frac{4}{5}$

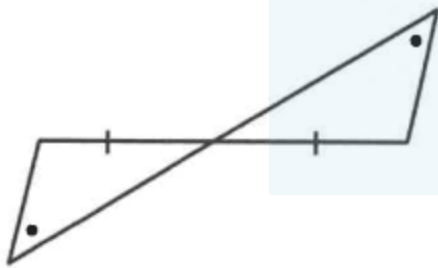
(٩)  $= \sqrt[3]{b^2}$

- Ⓐ  $b^2$       Ⓑ  $b^2$       Ⓒ  $b$       Ⓓ  $-b$

(١٠) عدد ما ٣٠٪ منه هو ٤٥ ، فإن العدد هو :

- Ⓐ ١٥      Ⓑ ٧٥      Ⓒ ١٥٠      Ⓓ ٢٥٠

(١١) في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان و حالة تطابقهما هي :



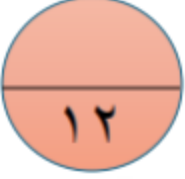
- Ⓐ (ض . ض . ض)      Ⓑ (ض . ز . ض)      Ⓒ (ز . ض . ز)      Ⓓ (ز . و . ض)

(١٢) المدى لمجموعة القيم : ٣ ، ٦ ، ٢ ، ٩ ، ٤ هو :

- Ⓐ ١١      Ⓑ ٧      Ⓒ ٦      Ⓓ ٣







تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

### السؤال الأول

أ إذا كانت  $S = \{P : P \text{ عدد فردي محصورة بين } 1, 9\}$

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

أوجد بذكر العناصر :

$$S =$$

$$S \cap T =$$

$$S \cup T =$$



ب أوجد الناتج في أبسط صورة :

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



ج في أحد المحلات التجارية كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء 600 شخص ، وفي يوم الأربعاء انخفض العدد إلى

450 شخصا ، أوجد النسبة المئوية للإنخفاض في عدد الزبائن ليوم الأربعاء .



## السؤال الثاني

١٢

أ) لتكن  $S = \{3, 6, 9\}$ ،  $V = \{3, 9, 12, 15\}$ ،  $E$  علاقة من  $S$  إلى  $V$  حيث

$$E = \{(P, B) : P \in S, B \in V, B = P + 6\}$$

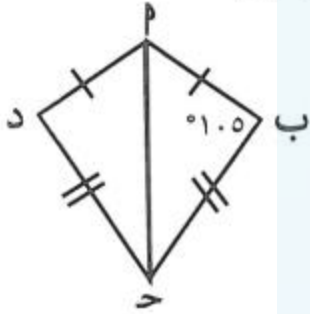
(١) اكتب  $E$  بذكر العناصر .

٣

(٢) مثل  $E$  بمخطط سهمي .

ب

الشكل المقابل  $P$  ب  $J$  د شكل رباعي، فيه  $P = B$ ،  $P = D$ ،  $B = J = D$ ،  $\angle P = 105^\circ$



اثبت أن: (١)  $\triangle PBJ \cong \triangle PDJ$

$$(٢) \angle P = 105^\circ$$

سما  
SAMA

٥

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$6\frac{3}{10} \div 49$$

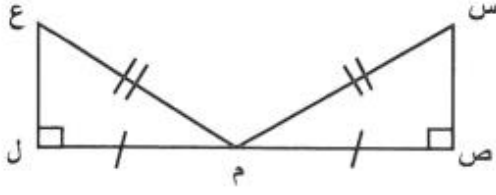
٤



### السؤال الثالث

١٢

أ في الشكل المقابل: برهن أن  $\Delta س ص م \cong \Delta ع ل م$   
البرهان:



٥

ب إذا كانت  $ل = \{٥ س، ٣ -\}$  ،  $ع = \{٣ -، ١٥\}$  ، وكانت  $ل = ع$   
أوجد قيمة س .

سما  
SAMA

٣

$$\sqrt[3]{\frac{10}{27}}$$

ج أوجد ناتج

٤



## السؤال الرابع

١٢

أ إذا كانت  $س = \{١، ٢، ٣\}$  ،  $ص = \{٣، ٥، ٦، ٧\}$   
 وكان ت تطبيق من  $س$  إلى  $ص$  حيث  $ت(س) = ٢س + ١$   
 (١) اكتب ت كمجموعة من الأزواج المرتبة .

٣	٢	١	س
			ت(س)

٣

(٢) ارسم المخطط البياني للتطبيق .

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

٤

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

٦٥ ، ٥٧ ، ٥٩ ، ٦١ ، ٢٠٤ ، ٦٧ ، ٦٤ ، ٦٠ ، ٦٠ ، ٦٣

أوجد ما يلي :

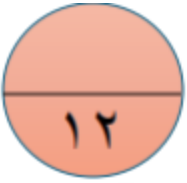
(١) المتوسط الحسابي =

(٢) الوسيط :

(٣) المنوال =

٥





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

ب

١

$$(١) \quad ٠,٨ = \overline{٠,٨}$$

ب

١

(٢) لتكن  $S = \{٤, ٥, ٦\}$ ،  $E$  علاقة على  $S$ ،

فإن  $E = \{(٦, ٥), (٤, ٥), (٥, ٤)\}$  لا تمثل تطبيقاً

ب

١

(٣)  $١٠\% \text{ من } ٢٠٠ > ٢٠\% \text{ من } ١٥٠$

ب

١

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

الساق	الأوراق
١	٠ ٢ ٣ ٤
٣	٢ ٢ ٤ ٥

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

(٥) إذا كانت  $S = \{١, ٢, ٣\}$ ، فإن المجموعة الجزئية من  $S$  هي:

{١، ب}

د

{٢، ١}

ج

{٥، ٢، ١}

ب

٣

١

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

١١٣

د

٩٤

ج

٧٥

ب

٩٢

١

$$(٧) \quad = \sqrt{٩٠٠}$$

٩٠

د

٣

ج

٣٠٠

ب

٣٠

١

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



(زاوية و. ض.)

د

(زاوية ض. ز.)

ج

(ض. ض. ض.)

ب

(ض. ض. ض.)

١



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

٢٥٠ (د)

٧٥ (ج)

١٥٠ (ب)

١٥ (ا)

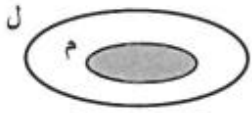
(١٠) ناتج  $\frac{5}{7} \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{3}$  يساوي :

$\frac{2}{5}$  (د)

$\frac{5}{7}$  (ج)

$\frac{3}{7}$  (ب)

$\frac{2}{7}$  (ا)



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

$M \supseteq J$  (د)

$M \cap J$  (ج)

$M \cup J$  (ب)

$M \not\subseteq J$  (ا)

(١٢) الأعداد المرتبة ترتيباً تصاعدياً هي :

$0,7 < 0 < \frac{1}{9} < \frac{2}{3}$  (ب)

$0,7 < 0 < \frac{2}{3} < \frac{1}{9}$  (ا)

$\frac{1}{9} < \frac{2}{3} < 0,7 < 0$  (د)

$\frac{1}{9} < \frac{2}{3} < 0 < 0,7$  (ج)



[www.samakw.net](http://www.samakw.net)



١٢

تراجع جميع الحلول الأخرى في الأسئلة المقالية

السؤال الأول

أ إذا كانت  $\{2 > 2 \exists \text{ ص}, -2 > 2 \geq 1\} = \text{ن}$ ،  $\{-1, 0, 1\} = \text{ن}$ ، اجب عما يلي:

(١) اكتب  $\text{ن}$  بذكر العناصر؟

(٢) هل  $\text{ن} = \text{ن}$ ؟

(٣) مع ذكر السبب؟

٣

ب اوجد الناتج وضعه في أبسط صورة:

$$\left( 2\frac{3}{4} - \right) \div 5\frac{5}{8}$$

٥

ج أعلن متجر عن خصم ٢٥% على جميع الأدوات الرياضية . فإذا كانت قيمة الخصم

لأحد الأجهزة الرياضية ٢٣ ديناراً . فما سعره الأصلي ؟

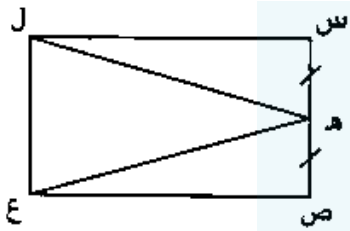
٤



١٢

أ إذا كانت  $S = \{5, 3, 1\}$  ،  $S' = \{3, 2\}$  .  
اكتب  $S \times S'$  بذكر العناصر.

٣



ب في الشكل المقابل :  $S$  ص ع ل مستطيل ،  $H$  منتصف  $S$  ص .

اثبت أن  $\Delta S H ل \cong \Delta ص H ع$

٥

ج اوجد الناتج وضعه في أبسط صورة :

$$- ٧,٠ - | - \frac{٣}{٥} |$$

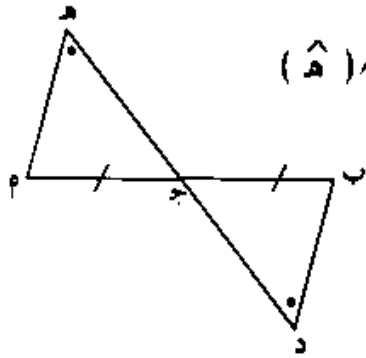
٤





السؤال الثالث

١٢



أ) في الشكل المقابل : ج منتصف  $\overline{AD}$  ،  $\angle A = \angle C$  ،  
 اثبت ان :  $\triangle PAB \cong \triangle PDC$

٥

ب) إذا كانت  $E = \{2, 4, 6\}$  ،  $K = \{1, 3, 4, 6\}$

١) اوجد بذكر العناصر كلاً من :

$$E \cup K =$$

$$E \cap K =$$

٢) مثل بمخطط فن كلاً من  $E$  ،  $K$  ثم ظلل المنطقة التي تمثل  $(E \cap K)$

٣

ج) اوجد ما يلي :

$$\sqrt[3]{27000} =$$

٤



١٢

أ إذا كانت  $S = \{-1, 1, 2\}$ ،  $V$  هي مجموعة الأعداد الصحيحة

وكانت تطبيق معرفاً كما يلي  $T: S \rightarrow V$  حيث  $T(S) = \{1, 2\}$

س	-1	1	2
$T(S)$			
$1 + S$			

١ اكمل الجدول المقابل .

٢ مدى  $T =$

٣

ب ما العدد الذي  $20\%$  منه هو  $80$  ؟

٤

ج بين مخطط الساق والأوراق المقابل كمية الأمطار (بالمليمتر) التي هطلت على

المدينة (ب)	الساق	المدينة (أ)
الأوراق		الأوراق
٢٠	٦	٨
٣٣	٧	٥
٧	٨	٠.٥٨

مدنيتين (أ) و (ب) في إحدى السنوات .

اجب عما يلي :

١ ما مدى كمية الأمطار للمدينة (أ) ؟

٢ ما أصغر قيمة لكمية الأمطار للمدينة (ب) ؟

٣ ما وسيط كمية الأمطار للمدينة (أ) ؟

٤ ما منوال كمية الأمطار للمدينة (ب) ؟

٥

أولاً: في البنود (١ - ٤) ظلل (ⓐ) إذا كانت العبارة صحيحة ،  
وظلل (ⓑ) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

ⓐ	ⓑ	١	$\sqrt{2}$ هو عدد نسبي .
ⓐ	ⓑ	٢	$3 \ni$ مجموعة عوامل العدد ٦
ⓐ	ⓑ	٣	إذا كانت $S = \{1, 6, 9\}$ ، $S = \{1, 3\}$ وكانت $E$ علاقة من $S \rightarrow S$ حيث $E = \{(1, 1), (3, 9)\}$ فإن $E$ تمثل علاقة (ضعف) .
ⓐ	ⓑ	٤	إذا كانت مجموعة من البيانات مكونة من ٤ قيم ، والمتوسط الحسابي لهذه القيم هو ٢٨ ، فإن مجموع هذه القيم يساوي ٧

ثانياً: في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربعة اختيارات إحداها فقط صحيحة ، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(٥) تتقاضى سلمى ٣٠ ديناراً في العمل لمدة ٥ ساعات . فإن ما تتقاضاه مقابل ساعة

عمل واحدة يساوي

- (ⓐ) ١٠ دنانير  
(ⓑ) ٦ دنانير  
(ⓓ) ٥ دنانير  
(ⓐ) ٣ دنانير

(٦) إذا كانت  $S = \{1, 2, 5\}$  ، فإن المجموعة الجزئية من  $S$  هي

- (ⓐ)  $\{1, 2, 3\}$   
(ⓑ)  $\{1, 2, 3\}$   
(ⓓ)  $\{1, 2\}$   
(ⓐ)  $\{1, 5\}$

(٧) العدد النسبي الذي يمكن وضعه على صورة عدد عشري دوري هو

- (ⓐ)  $\frac{1}{6}$   
(ⓑ)  $\frac{5}{8}$   
(ⓓ)  $\frac{4}{5}$   
(ⓐ)  $\frac{3}{8}$

٨ الأعداد المرتبة ترتيباً تصاعدياً هي

- ٢  $\frac{1}{5} - , \frac{2}{3} - , 0, 3, 0, 0$  (أ)  
 ٣  $\frac{1}{5} - , \frac{2}{3} - , 0, 0, 0, 3$  (ب)  
 ٤  $0, 3, 0, 0, \frac{1}{5} - , \frac{2}{3} -$  (ج)  
 ٥  $0, 3, 0, 0, \frac{1}{5} - , \frac{2}{3} -$  (د)

$$= \sqrt{{}^1(4) + {}^1(3)} \quad (٩)$$

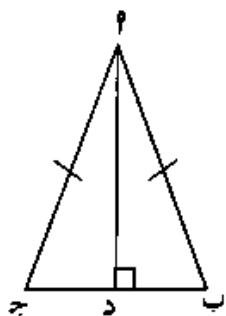
- ٢ ٧ (أ)  
 ٤ (ب)  
 ٥ (ج)  
 ٤ (د)

١٠ إذا كان  $\frac{5}{3} = \frac{س}{24}$  فإن س =

- ٤٠ (أ)  
 ٣٠ (ب)  
 ٢٠ (ج)  
 ٥٠ (د)



١١ في الشكل المقابل يتطابق المثلثان  $\triangle PBD$  ،  $\triangle PCD$  وحالة تطابقهما هي



- ٢ (ض . ض . ض) فقط (أ)  
 ٣ (ض . ض . ز) فقط (ب)  
 ٤ كل حالات التطابق (ج)  
 ٥ (ز . ض . ز) فقط (د)

١٢ في التمثيل البياني المقابل : إذا كان عدد اللاعبين في احد الأندية الرياضية ٤٠٠ لاعب.



فإن عدد لاعبي كرة القدم في النادي الرياضي هو

- ١٠٠ لاعب (أ)  
 ٢٠٠ لاعب (ب)  
 ٤٠ لاعب (ج)  
 ١٦٠ لاعب (د)

