

# ***SMART STUDENT***

## **ففي الرياضيات**

### **الصف الثامن**

#### **الفترة الأولى**



**676 96 809**



**Smartstudent.live**



**Smartstudent.live**

**شرح المنهج بطريقة بسيطة وسهلة**

**مراجعة شاملة لكل أجزاء المنهج**

**اختبارات حسب أطر التوجيه الفني**

**خرائط ذهنية للأسئلة المهمة**



امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى  
العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣  
الصف الثامن

الرياضيات

الأربعاء ٢٠٢٢/١٢/٢١



المادة : الرياضيات  
الزمن : ساعتان  
عدد الأوراق : ٦

امتحان الفصل الدراسي الأول  
الصف : الثامن  
العام الدراسي : ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م

وزارة التربية  
الادارة العامة لمنطقة حولي التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات

القسم الأول : أسئلة المقال

السؤال الأول :

إذا كانت  $S = \{A : A \text{ عدد فردي محصور بين } ١١, ١\}$

فأوجد بذكر العناصر كل من :

(١)  $S =$

(٢) المجموعات الجزئية الثنائية من  $S$  هي

أوجد الناتج وضعه في أبسط صورة إن أمكن :

$$\left(-\frac{3}{5} - 9\right) + \left(-\frac{4}{7} - 7\right)$$

يلزم ١٤ عاملاً لجني محصول الطماطم من مساحة الأرض خلال ١٢ ساعه  
إحسب عدد العمال اللازم لجني المحصول خلال ٨ ساعات لنفس مساحة الأرض .

الحل :

السؤال الثاني:

أ إذا كانت  $\{ ٣ ، ٥ ، ٧ \} = \text{س}$  ،  $\{ ٤ ، ٦ \} = \text{ص}$  أوجد  $\text{س} \times \text{ص}$  بنكر العناصر

ب في أحد المحلات التجارية كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء ٦٠٠ شخص وفي يوم الأربعاء انخفض العدد الى ٤٥٠ شخص . أوجد النسبة المئوية للانخفاض في عدد الزبائن ليوم الأربعاء .  
الحل :

ج أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة :  $\frac{٥}{٨} \div ( \frac{٣}{٤} - )$



**السؤال الثالث:**

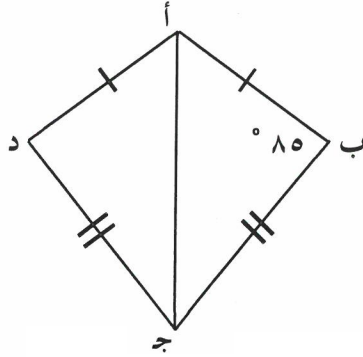
الشكل المقابل أ ب ج د شكل رباعي فيه أ ب = أ د ،

ب ج = د ج ، ق ( أ ب ج ) = ٨٥ ° أثبت أن :

(١)  $\Delta أ ب ج \cong \Delta أ د ج$

(٢) ق ( أ د ج ) = ٨٥ °

الحل :



إذا كانت  $E = \{ ٢ : ٢ \text{ عامل أولي من عوامل العدد } ١٥ \}$  ،  $N = \{ ١- ، ٢- ، ٣- ، ٣ ، ٥ \}$

أوجد بذكر العناصر كلا من :

(١)  $E =$

(٢)  $E \cap N =$

(٣)  $E \cup N =$

(٤) مثل كلا من  $E$  ،  $N$  بمخطط فن ،

ثم ظلل المنطقة التي تمثل  $E \cap N$

مكعب حجمه ٦٤ سم<sup>٣</sup> . أوجد طول حرفه .

الحل :

تابع: نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الأول للصف ( الثامن ) العام الدراسي ( ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م )

### السؤال الرابع:

إذا كانت  $S = \{ ٢ , ٣ , ٤ \}$  ،  $V = \{ ٢ , ٣ , ٥ , ٨ \}$

وكانت تطبيق من  $S$  إلى  $V$  حيث  $T(S) = ٣ - ٤$

(١) أكمل الجدول التالي :

س	٢	٣	٤
٣ - ٤			
ت(س)			

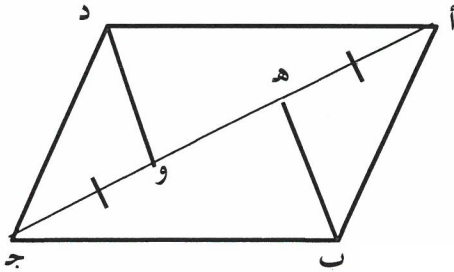
(٢) أوجد مدى  $T$

(٣) اكتب  $T$  كمجموعة من الأزواج المرتبة

ب

في الشكل المقابل :  $AB \parallel DC$  متوازي أضلاع ،  $\overline{AC}$  قطر فيه  
 $AH = DG$  . أثبت أن  $BH = DG$

الحل :



ج

لمجموعة البيانات التالية : ٩ ، ٩ ، ٧ ، ٨ ، ٦ ، ٧ ، ٥ ، ٨ ، ٦ ، ٦ ، ٩ ، ٧ ، ٤

(١) أكمل الجدول التكراري البسيط

القيمة	٤	٥	٦	٧	٨	٩	المجموع
التكرار							

(٢) الوسيط هو

(٣) المنوال هو



القسم الثاني: البنود الموضوعية

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

(١)  $٠,٢ = (٠,١٥ - ) - ٠,٥$  (أ) ☐ (ب) ☐

(٢)  $١٠\% \text{ من } ٥٠ = ٥٠\% \text{ من } ١٠$  (أ) ☐ (ب) ☐



(٤) إذا كانت  $س = \{١, ٢, ٣\}$  ،  $ص = \{١, ٢, ٤, ٦, ٩\}$  وكانت ع علاقة معرفة من س إلى ص حيث  
 $ع = \{(١, ١), (٢, ٤), (٣, ٩)\}$  فإن ع تمثل علاقة " نصف "

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

(٥) إذا كانت  $س = \{١, ٢, ٥ - ك\}$  ،  $ص = \{٢, ٧, ٥\}$  وكانت  $س = ص$  فإن ك =

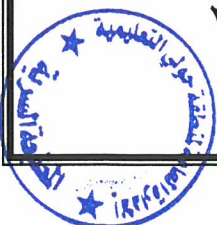
- أ- ☐ ٦      ب- ☐ ٢      ج- ☐ ٧      د- ☐ ٨

(٦)  $\sqrt{٩٠٠} =$

- أ- ☐ ٣٠٠      ب- ☐ ٣      ج- ☐ ٣٠      د- ☐ ٩٠

(٧) عدد ما ٣٠ % منه هو ٤٥ فإن العدد هو

- أ- ☐ ١٥      ب- ☐ ٧٥      ج- ☐ ١٥٠      د- ☐ ٢٥٠



تابع: نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الأول للصف ( الثامن ) العام الدراسي ( ٢٠٢٣ - ٢٠٢٣ م )

(٨) ناتج  $\frac{7}{9} \times \frac{5}{7} \times \frac{2}{5}$  يساوي

$\frac{5}{7}$  (د)

$\frac{7}{9}$  (ج)

$\frac{5}{9}$  (ب)

$\frac{2}{9}$  (أ)

(٩) الأعداد المرتبة ترتيبا تصاعديا هي :

$\frac{1}{9} - , \frac{2}{3} - , ٠,٧ , ٠$  (ب)

$\frac{1}{9} - , \frac{2}{3} - , ٠,٧ , ٠$  (أ)

$\frac{1}{9} - , \frac{2}{3} - , ٠,٧ , ٠$  (د)

$\frac{1}{9} - , \frac{2}{3} - , ٠,٧ , ٠$  (ج)

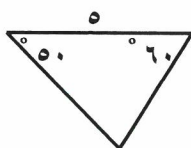
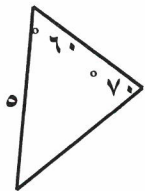
(١٠) العدد الذي يمثل الساق ٨ والورقة ٧ هو :

٨٠٧ (د)

٨٨ (ج)

٧٨ (ب)

٨٧ (أ)



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

(ض . ز . ض) (ب)

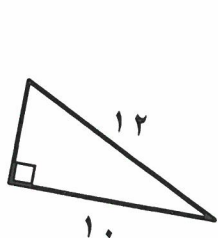
(ض . ض . ض) (أ)

(ض . و . ض) (د)

(ز . ض . ز) (ج)

(١٢) في الشكل المقابل :

يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :



(ض . ز . ض) (ب)

(و . ض) (أ)

(ز . ض . ز) (د)

(ض . ض . ض) (ج)

انتهت الأسئلة



امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى

العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الصف الثامن

نموذج إجابة امتحان مادة

الرياضيات

الأربعاء ٢٠٢٢/١٢/٢١





المادة : الرياضيات  
الزمن : ساعتان  
عدد الأوراق : ٦

نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الأول  
الصف : الثامن  
العام الدراسي : ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات

١٢



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

السؤال الأول :

إذا كانت  $S = \{أ : أ عدد فردى محصور بين ١ ، ١١\}$

فأوجد بذكر العناصر كل من :



(١)  $S = \{٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩\}$

(٢) المجموعات الجزئية الثنائية من  $S$  هي

٣

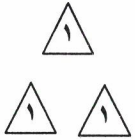


$\{٥ ، ٣\} ، \{٧ ، ٣\} ، \{٩ ، ٣\} ، \{٥ ، ٧\} ، \{٩ ، ٥\} ، \{٧ ، ٩\}$

أوجد الناتج وضعه في أبسط صورة إن أمكن :

$$\left(-\frac{3}{9}\right) + \left(-\frac{4}{7}\right)$$

م.م.أ. للعدين ٥ ، ٧ يساوى ٣٥



$$\left(-\frac{21}{35}\right) + \left(-\frac{20}{35}\right) =$$

$$\left(-\frac{41}{35}\right) =$$

$$\left(-\frac{6}{17}\right) =$$

٥



يلزم ١٤ عاملاً لجنى محصول الطماطم من مساحة الأرض خلال ١٢ ساعه

إحسب عدد العمال اللازم لجنى المحصول خلال ٨ ساعات لنفس مساحة الأرض .

الحل :

كلما زاد عدد العمال قل الزمن (عدد الساعات) عند ثبوت مساحة الأرض (تناسب عكسى )

نفرض أن عدد العمال = س



$$\frac{8}{12} = \frac{14}{S} \therefore$$

$$S = \frac{12 \times 14}{8} = 21 \text{ عامل}$$



٤



السؤال الثاني:

أ إذا كانت  $\{ ٣ ، ٥ ، ٧ \} = \text{سـ}$  ،  $\{ ٤ ، ٦ \} = \text{صـ}$

أوجد  $\text{سـ} \times \text{صـ}$  بنكر العناصر

$$\{ (٦، ٧) ، (٤، ٧) ، (٦، ٥) ، (٤، ٥) ، (٦، ٣) ، (٤، ٣) \} = \text{سـ} \times \text{صـ}$$



ب في أحد المحلات التجارية كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء ٦٠٠ شخص وفي يوم الأربعاء انخفض العدد الى ٤٥٠ شخص . أوجد النسبة المئوية للانخفاض في عدد الزبائن ليوم الأربعاء .  
الحل :

$$\triangle 1 \quad \text{مقدار النقصان} = ٦٠٠ - ٤٥٠ = ١٥٠ \text{ شخص}$$

$$\triangle 1 \quad \text{النسبة المئوية للانخفاض في عدد الزبائن ليوم الأربعاء (التناقضية)} = \frac{١٥٠}{٦٠٠} \times ١٠٠ \%$$

$$\triangle 1 \quad \% ١٠٠ \times \frac{١}{٤} =$$

$$\triangle 1 \quad \% ٢٥ =$$

ج أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة :  $\frac{٥}{٨} \div ( \frac{٣}{٤} - )$



$$\frac{١٥}{٤} - ) \div \frac{٤٥}{٨} = ( \frac{٣}{٤} - ) \div \frac{٥}{٨}$$



$$\frac{٤}{١٥} - ) \times \frac{٤٥}{٨} =$$



$$\frac{(٤-) \times ٤٥}{١٥ \times ٨} =$$



$$١ \frac{١}{٢} - = \frac{٣-}{٢} =$$

تابع: نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الأول للصف ( الثامن ) العام الدراسي ( ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م )

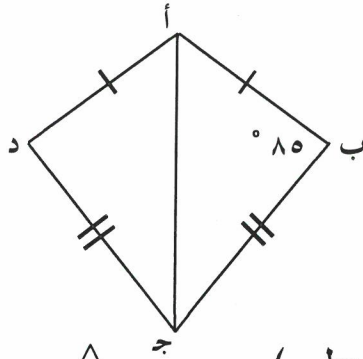
### السؤال الثالث:

الشكل المقابل أ ب ج د شكل رباعي فيه أ ب = أ د ،

ب ج = د ج ، ق ( أ ب ج ) = ٨٥ ° أثبت أن :

(١)  $\Delta أ ب ج \cong \Delta أ د ج$

(٢) ق ( أ د ج ) = ٨٥ °



الحل :  $\Delta أ ب ج$  ،  $\Delta أ د ج$  فيهما : (١) أ ب = أ د (معطى)



(٢) ب ج = د ج (معطى)



(٣) أ ج (ضلع مشترك)



$\Delta أ ب ج \cong \Delta أ د ج$  بحالة (ض . ض . ض) وينتج من التطابق



ق ( أ د ج ) = ق ( أ ب ج ) = ٨٥ °

إذا كانت ع = { ٢ : ٢ عامل أولى من عوامل العدد ١٥ } ، ن = { ٣ ، ٥ ، ١- ، ٢- ، ٣- } ،

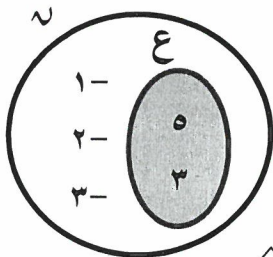
أوجد بذكر العناصر كلا من :



(١) ع = { ٣ ، ٥ }



(٢) ع ∩ ن = { ٣ ، ٥ }



(٣) ع ∪ ن = { ٣- ، ٢- ، ١- ، ٥ ، ٣ }

(٤) مثل كلا من ع ، ن بمخطط فن ،

ثم ظلل المنطقة التي تمثل ع ∩ ن

مكعب حجمه ٦٤ سم³ . أوجد طول حرفه .

الحل :

حجم المكعب = ل³

ل³ = ٦٤

ل =  $\sqrt[3]{٦٤}$

٢(٢) × ٢(٢) = ٦٤



∴ ل = ٢ × ٢ = ٤ سم



تابع: نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الأول للصف ( الثامن ) العام الدراسي ( ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م )

### السؤال الرابع:

إذا كانت  $S = \{ ٢ , ٣ , ٤ \}$  ،  $V = \{ ٢ , ٣ , ٥ , ٨ \}$

وكانت تطبيق من  $S$  إلى  $V$  حيث  $T(S) = ٣ - ٤$

(١) أكمل الجدول التالي :

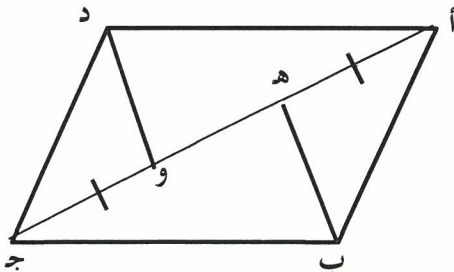
س	٢	٣	٤
٣ - س	$٤ - ٢ \times ٣$	$٤ - ٣ \times ٣$	$٤ - ٤ \times ٣$
ت(س)	٢	٥	٨

١,٥

(٢) أوجد مدى  $T = \{ ٢ , ٥ , ٨ \}$

(٣) اكتب كمجموعة من الأزواج المرتبة :  $T = \{ (٢, ٢), (٣, ٥), (٤, ٨) \}$

ب



في الشكل المقابل :  $AB \parallel DC$  متوازي أضلاع ،  $AC$  قطر فيه  
 $AE = DF$  . أثبت أن  $BE = DF$

الحل :

$\triangle ABE$  ،  $\triangle DCF$  فيهما :

(١)  $AB = DC$  ( من خواص متوازي الأضلاع )

(٢)  $AE = DF$  ( معطى )

(٣)  $\angle BAE = \angle CDF$  ( بالتبادل والتوازي ( من خواص متوازي الأضلاع )

$\triangle ABE \cong \triangle DCF$  بحالة ( ض . ز . ض )

وينتج من التطابق  $BE = DF$

لمجموعة البيانات التالية : ٩ ، ٧ ، ٩ ، ٦ ، ٦ ، ٨ ، ٥ ، ٧ ، ٦ ، ٨ ، ٧ ، ٩ ، ٩

(١) أكمل الجدول التكراري البسيط

القيمة	٤	٥	٦	٧	٨	٩	المجموع
التكرار	١	١	٣	٣	٢	٣	١٣

(٢) الوسيط هو ٧

(٣) المنوال هو ٦ ، ٧ ، ٩



القسم الثاني: البنود الموضوعية

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

(١)  $٠,٢ = (٠,١٥ - ) - ٠,٥$  (أ) ☐ (ب) ☒

(٢)  $١٠\% \text{ من } ٥٠ = ٥٠\% \text{ من } ١٠$  (أ) ☒ (ب) ☐



(٤) إذا كانت  $س = \{١, ٢, ٣\}$  ،  $ص = \{١, ٢, ٤, ٦, ٩\}$  وكانت ع علاقة معرفة من س إلى ص حيث  
 $ع = \{(١, ١), (٢, ٤), (٣, ٩)\}$  فإن ع تمثل علاقة " نصف "

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

(٥) إذا كانت  $س = \{٥, ٢, ١ - ك\}$  ،  $ص = \{٥, ٧, ٢\}$  وكانت  $س = ص$  فإن ك =

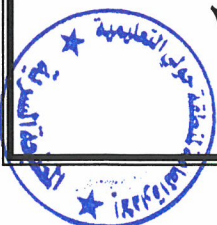
- أ- ☒ ٦      ب- ☐ ٢      ج- ☐ ٧      د- ☐ ٨

(٦)  $\sqrt{٩٠٠} =$

- أ- ☐ ٣٠٠      ب- ☐ ٣      ج- ☒ ٣٠      د- ☐ ٩٠

(٧) عدد ما ٣٠ % منه هو ٤٥ فإن العدد هو

- أ- ☐ ١٥      ب- ☐ ٧٥      ج- ☐ ١٥٠      د- ☐ ٢٥٠





تابع: نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الأول للصف ( الثامن ) العام الدراسي ( ٢٠٢٣ - ٢٠٢٣ م )

(٨) ناتج  $\frac{7}{9} \times \frac{5}{7} \times \frac{2}{5}$  يساوي

د  $\frac{5}{7}$

ج  $\frac{7}{9}$

ب  $\frac{5}{9}$

أ  $\frac{2}{9}$

(٩) الأعداد المرتبة ترتيبا تصاعديا هي :

ب  $\frac{1}{9} - , \frac{2}{3} - , ٠ , ٠,٧$

أ  $\frac{1}{9} - , \frac{2}{3} - , ٠ , ٠,٧$

د  $\frac{1}{9} - , \frac{2}{3} - , ٠,٧ , ٠$

ج  $\frac{1}{9} - , \frac{2}{3} - , ٠ , ٠,٧$

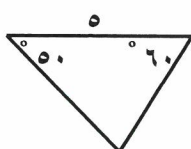
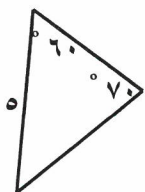
(١٠) العدد الذي يمثل الساق ٨ والورقة ٧ هو :

د ٨٠٧

ج ٨٨

ب ٧٨

أ ٨٧



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

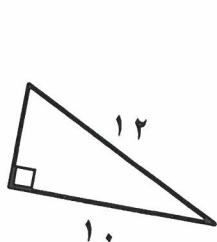
ب (ض . ز . ض)

أ (ض . ض . ض)

د (ض . و . ض)

ج (ز . ض . ز)

(١٢) في الشكل المقابل :



يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :

ب (ض . ز . ض)

أ (ض . و . ض)

د (ز . ض . ز)

ج (ض . ض . ض)



انتهت الأسئلة

وزارة التربية  
الادارة العامة لمنطقة الأحمدى التعليمية  
التوجيه الفني لمادة الرياضيات  
الصف الثامن  
زمن الامتحان : ساعتان وربع

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى  
المجال الدراسي : الرياضيات

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م  
عدد الصفحات : ( ٧ )

١٢

أولاً : أسئلة المقال ( أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها )

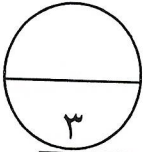
السؤال الأول :

( أ ) إذا كانت  $E = \{س : س عدد زوجي أكبر من ١ وأصغر من ٩\}$   
 $L = \{٠, ٣, ٤, ٦\}$  ، فأوجد كلاً مما يلي :

$$E =$$

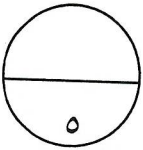
$$E \cap L =$$

$$L \cup E =$$

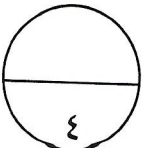


( ب ) رتب الأعداد التالية ترتيباً تصاعدياً

$$\frac{3}{5}, ١, ٠, ٠, ٨, \frac{7}{9}$$

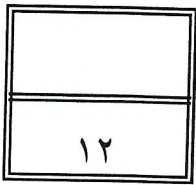


( ج ) يبلغ ثمن ٣ بطاريات ٢٤٠ فلساً . فكم يبلغ ثمن ٥ بطاريات من النوع نفسه .





## السؤال الثاني :



( أ ) إذا كان  $S = \{-1, 1, 2\}$  ،  $V = \{0, 1, 2, 4\}$

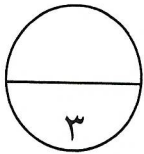
وكانت  $T$  تطبيق من  $S$  الى  $V$  حيث  $T(S) = S^2$

(١) أكمل الجدول التالي

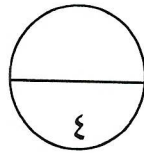
			$S$
			$S^2$
			$T(S)$

(٢) اكتب  $T$  كمجموعة من الأزواج المرتبة .

$T =$

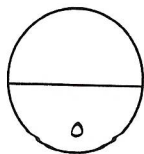


( ب ) في إحدى المدارس تم اختبار ٢٦,٥ % من ٤٠٠ متعلم لأداء اختبار ميزه لمادة الرياضيات في الصف التاسع ، كم عدد هؤلاء المتعلمين ؟

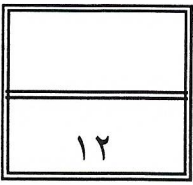


( ج ) أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة :

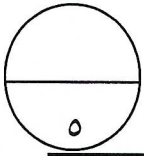
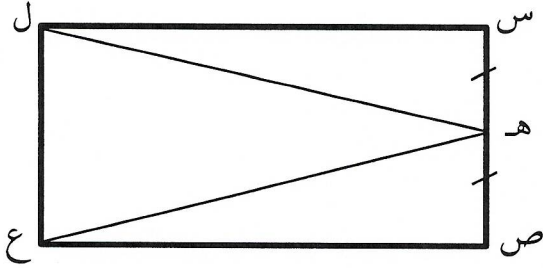
$$\left( 3\frac{3}{4} - 5\frac{5}{8} \right) \div 5\frac{5}{8}$$



### السؤال الثالث :



- ( أ ) في الشكل المقابل :  
 س ص ع ل مستطيل ، هـ منتصف س ص ، أثبت أن :  
 (١)  $\triangle هـ س ل \cong \triangle هـ ص ع$   
 (٢) هل  $هـ ل = هـ ع$

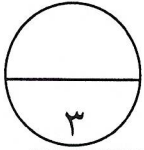


( ب ) إذا كانت س هـ = مجموعة الأعداد الكلية الأصغر من ٥ ، ص هـ = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ }

(١) اكتب س هـ بذكر العناصر .

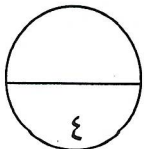
س هـ =

(٢) هل  $س هـ \supseteq ص هـ$  ؟ ولماذا ؟

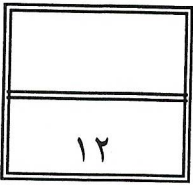


( ج ) أوجد الناتج في أبسط صورة .

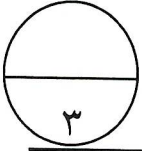
$$\left( 2\frac{1}{5} - \left( -\frac{2}{3} \right) \right)$$



### السؤال الرابع :

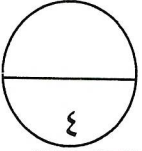
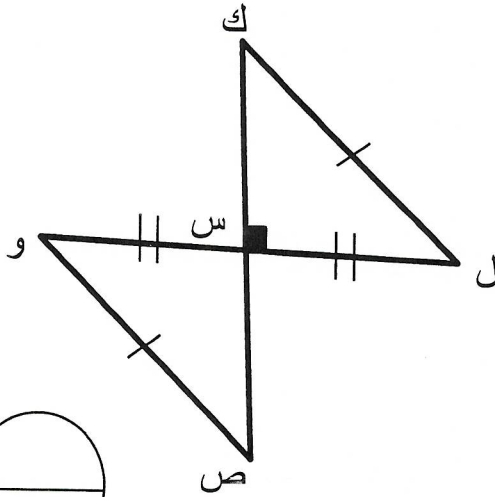


( أ ) إذا كانت  $S = \{ 1, 2 \}$  ،  $V = \{ 3, 4, 5 \}$  ،  
اكتب  $S \times V$  بذكر العناصر .



( ب ) في الشكل المقابل :

برهن أن  $\Delta KLS \cong \Delta VWS$



( ج ) استخدم مخطط الساق و الأوراق المزدوج التالي الذي يعطي أطوال مجموعتين  
لبعض المتعلمين بالسنتيمتر للإجابة عما يلي :

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)
الأوراق	الساق
٥٣	١٣
٣	١٤
٣٠	١٥
٣٠	١٦
٥٠	١٧
	١٨
	٠٣٥

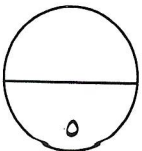
(١) ما عدد المتعلمين الذين يبلغ طولهم ١٦٣ سنتيمتر  
في المجموعة (أ) ؟ .....

(٢) ما عدد المتعلمين الذين يبلغ طولهم ١٥٠ سنتيمتر  
في المجموعة (ب) ؟ .....

(٣) ما طول أقصر متعلم في المجموعة (أ) ؟ .....

(٤) ما طول أطول متعلم في المجموعة (ب) ؟ .....

(٥) ما منوال البيانات في المجموعة (أ) ؟ .....



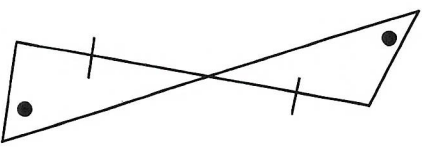
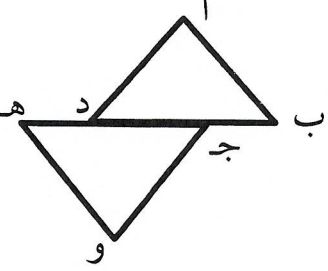
### ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

١	$٠,٦ = \overline{٠,٦}$	(أ)	(ب)
٢	تتقاضى سلمى ٢٥,٥٠٠ ديناراً في العمل لمدة ٥ ساعات . فإن ما تتقاضاه مقابل ساعة عمل واحدة تساوي ٥,١٠٠ دنانير.	(أ)	(ب)
٣	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان	(أ)	(ب)
٤	لتكن $S = \{ ٦ , ٥ , ٤ \}$ ، ع علاقة على $S$ فإن $E = \{ ( ٦ , ٥ ) , ( ٤ , ٥ ) , ( ٥ , ٤ ) \}$ تمثل تطبيقاً	(أ)	(ب)

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

٥	إذا كانت $S = \{ ٥ , ٢ , ١ - ك \}$ ، $V = \{ ٥ , ٧ , ٢ \}$ و كان $S = V$ ، فإن $ك =$	(أ) ٧	(ب) ٢	(ج) ٦	(د) ٨
٦	ناتج $\frac{٢}{٥} \times \frac{٥}{٧} \times \frac{٧}{٩}$ يساوي :	(أ) $\frac{٥}{٧}$	(ب) $\frac{٥}{٩}$	(ج) $\frac{٧}{٩}$	(د) $\frac{٢}{٩}$
٧	$\sqrt[٣]{٣\frac{٣}{٨}}$	(أ) $\frac{١}{٨}$	(ب) $\frac{٣}{٢}$	(ج) $\frac{٣}{٨}$	(د) $\frac{٩}{٤}$

٨	$= \sqrt{900}$ <p> <input type="radio"/> أ ٣٠    <input type="radio"/> ب ٣    <input type="radio"/> ج ٣٠٠    <input type="radio"/> د ٩٠         </p>
٩	<p>إذا كان <math>\frac{٧٥}{٩٠} = \frac{س}{١٥٠}</math> ، فإن س =</p> <p> <input type="radio"/> أ ٠,٤٥    <input type="radio"/> ب ٤,٥    <input type="radio"/> ج ٤٥    <input type="radio"/> د ١٨٠         </p>
١٠	<p>الوسيط لمجموعة القيم : ٣ ، ٦ ، ٢ ، ٩ ، ٤ هو :</p> <p> <input type="radio"/> أ ٢    <input type="radio"/> ب ٦    <input type="radio"/> ج ٣    <input type="radio"/> د ٤         </p>
١١	<p>في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :</p>  <p> <input type="radio"/> أ (ض . ض . ض)    <input type="radio"/> ب (ز . ض . ز)    <input type="radio"/> ج (ض . ز . ض)    <input type="radio"/> د (٤ . و . ض)         </p>
١٢	<p>في الشكل المقابل ، إذا كان <math>\Delta أ ب د \cong \Delta و هـ جـ فـ</math> فإن :</p>  <p> <input type="radio"/> أ ق (أ د ج) = ق (ج هـ و)    <input type="radio"/> ب ق (أ) = ق (هـ)    <input type="radio"/> ج ب ج = د هـ    <input type="radio"/> د ب ج = ج د         </p>

## إجابات الأسئلة الموضوعية

١٢

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



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

### السؤال الأول

١٢

( أ ) إذا كانت  $E = \{س : س \text{ عدد زوجي أكبر من } ١ \text{ وأصغر من } ٩\}$   
 $L = \{٠, ٣, ٤, ٦\}$  ، فأوجد كلاً مما يلي :

٣

١

$$E = \{٢, ٤, ٦, ٨\}$$

$\frac{١}{٢}$

$$E \cap L = \{٤, ٦\}$$

$\frac{١}{٢}$

$$L \cup E = \{٠, ٢, ٣, ٤, ٦, ٨\}$$

( ب ) رتب الأعداد التالية ترتيباً تصاعدياً :

$$\frac{٧}{٩}, ٨, ٠, ١, \frac{٣}{٥}$$

٥

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

١

١

١

١

١

( ج ) يبلغ ثمن ٣ بطاريات ٢٤٠ فلساً . فكم يبلغ ثمن ٥ بطاريات من النوع نفسه .

لنفرض أن ثمن البطاريات هو س

١

$$\frac{٢٤٠}{س} = \frac{٣}{٥}$$

١

$$س = \frac{٥ \times ٢٤٠}{٣}$$

١

$$س = \frac{٥ \times ٨٠}{١}$$

١

$$س = ٤٠٠ \text{ فلساً}$$

إذا البطاريات من النوع نفسه هو ٤٠٠ فلس

٤

١٢

### السؤال الثاني :

( أ ) إذا كان  $S = \{-1, 1, 2\}$  ،  $V = \{0, 1, 2, 4\}$

وكانت  $T$  تطبيق من  $S$  الى  $V$  حيث  $T(S) = S^2$

(١) أكمل الجدول التالي

س	-1	1	2
$S^2$	$(-1)^2$	$(1)^2$	$(2)^2$
$T(S)$	1	1	4

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

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

$$\left(\frac{1}{2}\right)$$

(٢) اكتب  $T$  كمجموعة من الأزواج المرتبة .  
 $T = \{(-1, 1), (1, 1), (2, 4)\}$

( ب ) في إحدى المدارس تم اختبار ٢٦,٥ ٪ من ٤٠٠ متعلم لأداء اختبار ميزه لمادة الرياضيات في الصف التاسع ، كم عدد هؤلاء المتعلمين ؟

$$\text{عدد المتعلمين} = \frac{26,5}{100} \times 400 = 106$$

$$(2)$$

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

$$(1)$$

$$4 \times 26,5 =$$

$$(1)$$

$$= 106 \text{ متعلم}$$

( ج ) أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة :

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

$$(1)$$

$$\left(\frac{10}{4} - \frac{5}{8}\right) \div \frac{5}{8} =$$

$$(1)$$

$$\left(\frac{4}{10} - \frac{5}{8}\right) \times \frac{40}{8} =$$

$$(1)$$

$$\frac{4 \times 40}{10 \times 8} =$$

$$(1)$$

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

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

$$(1)$$

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



### السؤال الثالث :

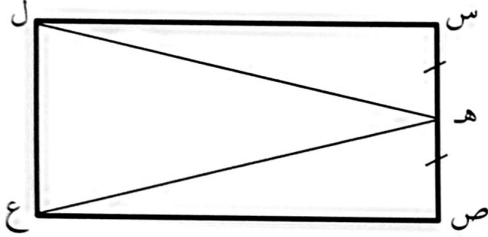
( أ ) في الشكل المقابل :

س ص ع ل مستطيل ، ه منتصف س ص ، أثبت أن :

(١)  $\Delta ه س ل \cong \Delta ه ص ع$

(٢)  $ه ل = ه ع$

$\Delta ه س ل$  ،  $\Delta ه ص ع$  فيهما :



(١)

(١) س ل = ص ع من خواص المستطيل

(١)

(٢) ه س = ه ص معطى

(١)

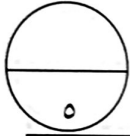
(٣) ق (س) = ق (ص) من خواص المستطيل

(١)

$\therefore \Delta ه س ل \cong \Delta ه ص ع$  بحالة (ض . ز . ض)

(١)

وينتج من التطابق أن ه ل = ه ع



( ب ) إذا كانت س = مجموعة الأعداد الكلية الأصغر من ٥ ، ص = { ٣ ، ٢ ، ١ ، ٠ } =

(١)

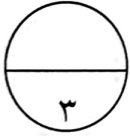
(١) اكتب س بذكر العناصر .

س = { ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ ، ٠ }

(٢) هل س  $\supseteq$  ص ؟ ولماذا ؟

لا . لأنه  $٤ \in س$  ولكن  $٤ \notin ص$

$\therefore س \not\supseteq ص$



(٢)

( ج ) أوجد الناتج في أبسط صورة .

$(٦\frac{٢}{٣} - ) - ٢\frac{١}{٥}$

(١)

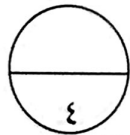
$٦\frac{٢}{٣} + ٢\frac{١}{٥} =$

(٢)

$٦\frac{١٠}{١٥} + ٢\frac{٣}{١٥} =$

(١)

$٨\frac{١٣}{١٥} =$



١٢
----

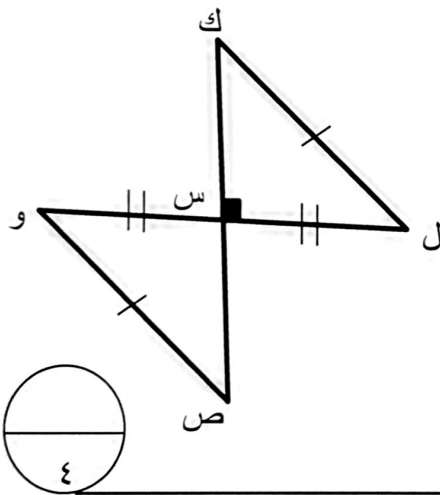
### السؤال الرابع :

( أ ) إذا كانت  $S = \{1, 2\}$  ،  $V = \{3, 4, 5\}$

اكتب  $S \times V$  بذكر العناصر .

٣
---

$S \times V = \{(1, 3), (1, 4), (1, 5), (2, 3), (2, 4), (2, 5)\}$



( ب ) في الشكل المقابل :

برهن أن  $\triangle KLS \cong \triangle VLS$

$\triangle KLS$  ،  $\triangle VLS$  فيهما :

١

معطى

(١)  $KL = VS$  و

١

معطى

(٢)  $LS = LS$  و

١

(٣)  $\angle KLS = \angle VLS = 90^\circ$  بالتقابل بالرأس

١

$\therefore \triangle KLS \cong \triangle VLS$  بحالة ( ل . و . ض )

( ج ) استخدم مخطط الساق و الأوراق المزدوج التالي الذي يعطي أطوال مجموعتين

لبعض المتعلمين بالسنتيمتر للإجابة عما يلي :

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)
الأوراق	الساق
٥٣	١٣
٣	١٤
٣٠	١٥
٣٠	١٦
٥٠	١٧
	١٨

(١) ما عدد المتعلمين الذين يبلغ طولهم ١٦٣ سنتيمتر

١

في المجموعة (أ) ؟ ٢

(٢) ما عدد المتعلمين الذين يبلغ طولهم ١٥٠ سنتيمتر

١

في المجموعة (ب) ؟ ١

(٣) ما طول أقصر متعلم في المجموعة (أ) ؟ ١٤٠ سم

(٤) ما طول أطول متعلم في المجموعة (ب) ؟ ١٧٥ سم

(٥) ما منوال البيانات في المجموعة (أ) ؟ ١٦٣ سم

٥
---

**ثانياً : الأسئلة الموضوعية**

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

١	$0,6 = \overline{0,6}$	(أ)	(ب)
٢	تتقاضى سلمى ٢٥,٥٠٠ ديناراً في العمل لمدة ٥ ساعات . فإن ما تتقاضاه مقابل ساعة عمل واحدة تساوي ٥,١٠٠ دنانير.	(أ)	(ب)
٣	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان	(أ)	(ب)
٤	لتكن $S = \{ ٦ , ٥ , ٤ \}$ ، ع علاقة على $S$ فإن $E = \{ ( ٦ , ٥ ) , ( ٤ , ٥ ) , ( ٥ , ٤ ) \}$ تمثل تطبيقاً	(أ)	(ب)

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

٥	إذا كانت $S = \{ ٥ , ٢ , ١ - ك \}$ ، $V = \{ ٥ , ٧ , ٢ \}$ و كان $S = V$ ، فإن $ك =$	(أ) ٧	(ب) ٢	(ج) ٦	(د) ٨-
٦	ناتج $\frac{٧}{٩} \times \frac{٥}{٧} \times \frac{٢}{٥}$ يساوي :	(أ) $\frac{٥}{٧}$	(ب) $\frac{٥}{٩}$	(ج) $\frac{٧}{٩}$	(د) $\frac{٢}{٩}$
٧	$\sqrt[٣]{٣\frac{٣}{٨}}$	(أ) $\frac{١}{٨}$	(ب) $\frac{٣}{٢}$	(ج) $\frac{٣}{٨}$	(د) $\frac{٩}{٤}$



٨	$\sqrt{900} =$	أ) ٣٠	ب) ٣	ج) ٣٠٠	د) ٩٠
٩	إذا كان $\frac{٧٥}{٩٠} = \frac{س}{١٥٠}$ ، فإن س =	أ) ٠,٤٥	ب) ٤,٥	ج) ٤٥	د) ١٨٠
١٠	الوسيط لمجموعة القيم : ٣ ، ٦ ، ٢ ، ٩ ، ٤ هو :	أ) ٢	ب) ٦	ج) ٣	د) ٤
١١	في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :	أ) (ض . ض . ض)	ب) (ز . ض . ز)	ج) (ض . ز . ض)	د) (أ . و . ض)
١٢	في الشكل المقابل ، إذا كان $\Delta أ ب د \cong \Delta و ه ج ف$ فإن :	أ) $\angle أ د ج = \angle و ه ج$	ب) $\angle ق (أ) = \angle ق (ه)$	ج) $ب ج = د ه$	د) $ب ج = ج د$

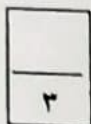
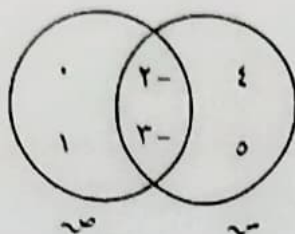


١٢

## إجابات الأسئلة الموضوعية

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

**السؤال الأول : ( ٢ ) من الشكل المقابل : أكمل ما يلي**



..... =  $n$

..... =  $m$

..... =  $n \cap m$

..... =  $n \cup m$

**ب ( أوجد الناتج في أبسط صورة**

$$= \left( 5\frac{1}{4} - \right) - 8\frac{2}{3}$$

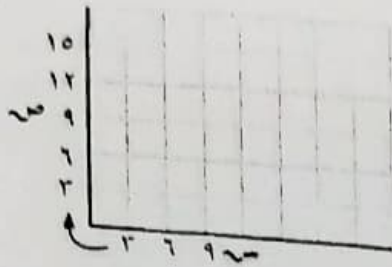


ج ( إذا كان ٢٠ رجلا يحفرون بنرا في ١٥ يوما ، ففي كم يوما يحفر ٣٠ رجلا البئر نفسها إذا كانت قدرات الرجال متساوية في الحالتين





السؤال الثاني: (٢) إذا كانت  $S = \{3, 6, 9\}$  ،  $V = \{3, 6, 9, 12, 15\}$



$E = \{(2, 3) : 2 \in S, 3 \in V, 2 < 3\}$

١- اكتب  $E$  بذكر العناصر ٢- مثل  $E$  بمخطط بياني

$E =$  .....

٣

ب) ما العدد الذي ١٢% منه هو ٣٦ ؟

٤

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة

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

٥

**السؤال الثالث: (٢)** إذا كانت  $S =$  مجموعة الأعداد الكلية الأصغر من ٥ ،

$$S = \{0, 1, 2, 3\}$$

١- اكتب  $S$  بذكر العناصر

$$S = \dots\dots\dots$$

٢- هل  $S = S$  ؟

السبب :

**ب) رتب الأعداد التالية ترتيباً تنازلياً**

$$2, -6, 0, \text{ صفر}, \frac{3}{4}$$

الترتيب التنازلي هو :

**ج) من خلال المعطيات على الشكل المقابل**

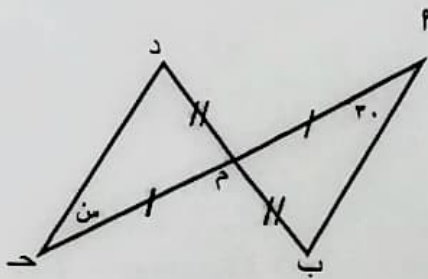
أثبت أن ١-  $\triangle PBM \cong \triangle DMN$

٢- أوجد قيمة  $S$

المعطيات :

المطلوب :

البرهان :



**السؤال الرابع: (٢)** إذا كانت  $\{3, 2, 1\} = س$  ،  $\{7, 6, 5, 3\} = ص$

و كانت ت تطبيق من س إلى ص حيث  $ت(س) = ٢س + ١$

أكمل الجدول التالي ، ثم أوجد مدى التطبيق ت

س	ت
١	٢س + ١
٢	ت(س)

مدى التطبيق =

.....

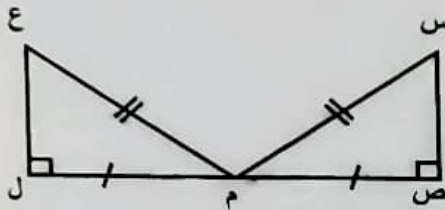
ب ( في الشكل المقابل :

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

المعطيات :

المطلوب :

البرهان :



٤

ج ( يبين الجدول أدناه كمية الأمطار ( بالمليتر ) التي هطلت على مدينتين ( ١ ) ، ( ٢ ) في احدى السنوات

المدينة (١)	٦٨	٨٠	٨٥	٨٨	٨٨
المدينة (٢)	٦٢	٦٠	٧٤	٧٨	٨٣

١ اصنع مخطط الساق والاوراق المزدوج لهذه البيانات

٢ وسيط المدينة (١) =

٣ منوال المدينة (٢) =

المدينة (١)	الساق	المدينة (٢)
الاوراق	٦	الاوراق
	٧	
	٨	

٥



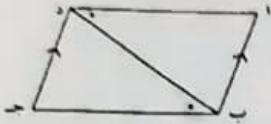
### السؤال الخامس:

أولاً: في البنود (١-٤) ظلل (٢) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

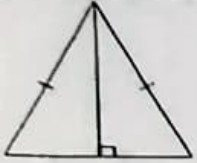
(١)  $0,6 = \overline{0,6}$

(٢) تتقاضى سلمى ٢٥,٥٠٠ ديناراً في العمل لمدة ٥ ساعات، فإن ما تتقاضاه مقابل ساعة واحدة تساوي ٥,١٠٠ دينار

(٣) في الشكل المقابل :  $\overline{AB} \cong \overline{CD}$



(٤) في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان و حالة تطابقهما هي (  $\angle$  و  $\circ$  و  $\circ$  و  $\circ$  )



ثانياً : في البنود (٥-١٢) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات ، واحدة منها فقط صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح:

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

- (أ)  $\{1, 2, 3\}$  (ب)  $\{1, 2, 3, 4\}$  (ج)  $\{1, 2\}$  (د)  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

$\sqrt[3]{900} = \sqrt[3]{6}$

- (أ) ٣٠٠ (ب) ٣ (ج) ٣٠ (د) ٩٠

(٧) إذا كانت  $S = \{1, 2, 3\}$ ،  $T = \{1, 2, 4, 9\}$  وكانت  $E$  علاقة "نصف" من  $S \rightarrow T$  فإن  $E =$

- (أ)  $\{(1, 2), (2, 1)\}$  (ب)  $\{(1, 2), (2, 1), (4, 9)\}$  (ج)  $\{(1, 2), (2, 4), (4, 9)\}$  (د)  $\{(1, 2), (2, 4), (4, 9), (9, 1)\}$

(٨) في التمثيل البياني المقابل: إذا كان الدخل الشهري للأسرة هو ٢٠٠٠ دينار، فإن ما تدخره الأسرة شهرياً هو



- (أ) ٢٠ دينار (ب) ٢٠٠ دينار (ج) ١٠ دينار (د) ١٠٠ دينار

$$= \frac{1}{1} \div \frac{1}{2} \quad (٩)$$

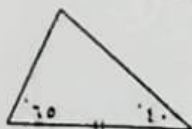
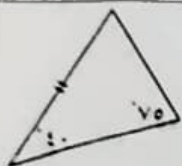
$$\frac{1}{2} \quad (د)$$

$$٨ \quad (ج)$$

$$٢ \quad (ب)$$

$$\frac{1}{٨} \quad (٢)$$

١٠ في الشكل المقابل يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي



$$(د) \quad (١٠٠ \text{ ض. و})$$

$$(ج) \quad (٢٠ \text{ ض. ز})$$

$$(ب) \quad (٢٠ \text{ ض. ز. ض. و})$$

$$(١١) \quad = 3 \frac{3}{٨} \sqrt{\quad}$$

$$\frac{٩}{٤} \quad (د)$$

$$\frac{٣}{٨} \quad (ج)$$

$$\frac{٣}{٢} \quad (ب)$$

$$\frac{1}{٨} \quad (٢)$$

$$(١٢) \quad \text{إذا كانت } \frac{٧٥}{١٥٠} = \frac{\text{س}}{٩٠} \quad \text{فإن س} =$$

$$(د) \quad ١٨٠$$

$$(ج) \quad ٠,٤٥$$

$$(ب) \quad ٤,٥$$

$$(٢) \quad ٤٥$$

إجابة السؤال الخامس

٥	(٢)	(ب)	(ج)	(د)
٦	(٢)	(ب)	(ج)	(د)
٧	(٢)	(ب)	(ج)	(د)
٨	(٢)	(ب)	(ج)	(د)
٩	(٢)	(ب)	(ج)	(د)
١٠	(٢)	(ب)	(ج)	(د)
١١	(٢)	(ب)	(ج)	(د)
١٢	(٢)	(ب)	(ج)	(د)

١	(٢)	(ب)
٢	(٢)	(ب)
٣	(٢)	(ب)
٤	(٢)	(ب)



اطيب الامنيات بالتوفيق

العام الدراسي : ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الزمن : ساعتان

عدد الأوراق : ٦ أوراق

امتحان الفترة الدراسية الأولى لمادة الرياضيات

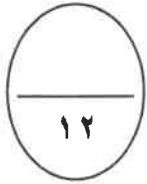
للمصف الثامن

وزارة التربية

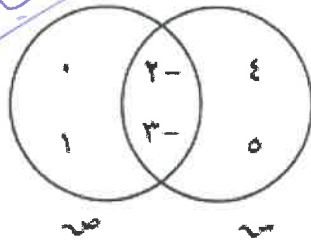
الإدارة العامة لمنطقة الجبراء التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

السؤال الأول : ( ٢ ) من الشكل المقابل : أكمل ما يلي



الاجابة  
المحذوف



س = { ٣- ، ٢- ، ٥ ، ٤ } (نصف درجة)

ص = { ٣- ، ٢- ، ١ ، ٠ } (نصف درجة)

س ∩ ص = { ٣- ، ٢- } (درجة ١)

س ∪ ص = { ٣- ، ٢- ، ٥ ، ٤ ، ١ ، ٠ } (درجة ١)

ب ( أوجد الناتج في أبسط صورة

$$= ٨ \frac{2}{3} - (٥ \frac{1}{4} -)$$

$$١٣ \frac{11}{12} = ٥ \frac{3}{12} + ٨ \frac{8}{12} = ٥ \frac{1}{4} + ٨ \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{4} \text{ درجة} \quad \frac{1}{4} \text{ درجة} \quad \frac{1}{4} \text{ درجة} \quad \frac{1}{4} \text{ درجة}$$

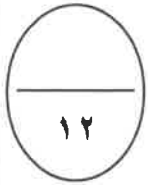
ج ( إذا كان ٢٠ رجلا يحفرون بئرا في ١٥ يوما ، ففي كم يوما يحفر ٣٠ رجلا البئر نفسها إذا كانت قدرات الرجال متساوية في الحالتين

( تناسب عكسي )

رجال	ايام
٢٠	١٥
٣٠	س

$$\frac{س}{١٥} = \frac{٢٠}{٣٠} \quad (١ + ١ \text{ درجة})$$

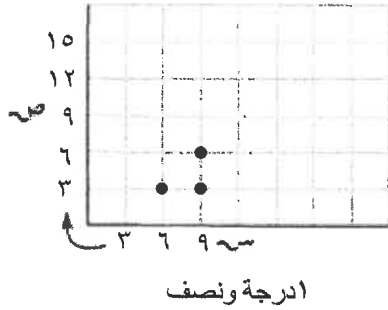
$$س = \frac{١٥ \times ٢٠}{٣٠} = ١٠ \text{ ايام} \quad (١ + ١ \text{ درجة})$$



**السؤال الثاني: (٢)** إذا كانت  $S = \{3, 6, 9\}$  ،  $V = \{3, 6, 9, 12, 15\}$

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

١- اكتب ع بذكر العناصر ٢- مثل ع بمخطط بياني



الدرجة ونصف

$$E = \{(6, 9), (3, 9), (3, 6)\}$$

ب) ما العدد الذي ١٢ % منه هو ٣٦ ؟

$$12\% \text{ من } S = 36 \quad (1 \text{ درجة})$$

$$\frac{100}{12} \times 36 = S \times \frac{12}{100} \quad (1 + 1 \text{ درجة})$$

$$S = 300 \quad (1 \text{ درجة})$$

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة

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

$$(1 + 1 \text{ درجة})$$

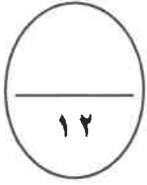
$$(1 + 1 \text{ درجة})$$

$$= \left(\frac{8}{5} - \right) \times \frac{9}{4}$$

$$(1 \text{ درجة})$$

$$= \frac{18}{5} - = 3\frac{3}{5}$$

**السؤال الثالث: (٢)** إذا كانت  $S =$  مجموعة الأعداد الكلية الأصغر من ٥ ،



ص =  $\{0, 1, 2, 3\}$  - اكتب  $S$  بذكر العناصر .

$S = \{0, 1, 2, 3, 4\}$  (١ درجة)

٢- هل  $S = S$  ؟ لا (١ درجة)

السبب : لان  $4 \in S$  ،  $4 \notin S$  (١ درجة)



**ب ( رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا**

٢ ،  $-\overline{0,6}$  ، صفر ،  $\frac{3}{4}$

$$-\overline{0,6} = \frac{3}{4}$$

الترتيب التنازلي هو : ٢ ،  $\frac{3}{4}$  ،  $-\overline{0,6}$  ، ٠

( ١+١+١+١ درجة )



**ج ( من خلال المعطيات على الشكل المقابل**

أثبت أن ١-  $\triangle P M B \cong \triangle M D C$

٢- أوجد قيمة  $S$

المعطيات :  $B M = M D$  ،  $P M = M D$

المطلوب: برهن أن :  $\triangle P M B \cong \triangle M D C$  ، أوجد قيمة  $S$

البرهان :  $\triangle P M B$  ،  $\triangle M D C$  ، فيهما

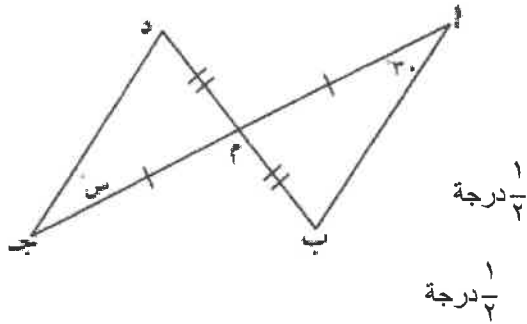
$B M = M D$  ( معطى )  $\frac{1}{4}$  درجة

$P M = M D$  ( معطى )  $\frac{1}{4}$  درجة

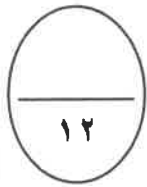
$\angle P M B = \angle D M C$  ( بالتقابل بالرأس ) (١ درجة)

$\triangle P M B \cong \triangle M D C$  ( ض.ز.ض ) وينتج (١ درجة)

$S = \angle P M B = 30^\circ$  (١ درجة)







**السؤال الرابع: ( ٢ )** إذا كانت  $S = \{ 1, 2, 3 \}$  ،  $V = \{ 3, 5, 6, 7 \}$

وكانت تطبيق من  $S$  إلى  $V$  حيث  $T(S) = 2S + 1$

أكمل الجدول التالي ، ثم أوجد مدى التطبيق

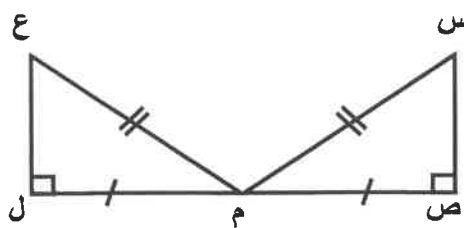
س	١	٢	٣
$2S + 1$	$1 + 1 \times 2$	$1 + 2 \times 2$	$1 + 3 \times 2$
$T(S)$	٣	٥	٧

(درجة ونصف)



(درجة ونصف)

مدى التطبيق  $\{ 3, 5, 7 \}$



$\frac{1}{4}$  درجة  
 $\frac{1}{4}$  درجة

(١ درجة)

$\frac{1}{4}$  درجة

$\frac{1}{4}$  درجة

(١ درجة)



ب ( في الشكل المقابل :

برهن أن  $\triangle SML \cong \triangle EML$

المعطيات :  $SM = EM$  ،  $ML = ML$  ،  $\angle SML = \angle EML = 90^\circ$  ،  $\angle SML = \angle EML = \frac{1}{4}$  درجة

المطلوب : برهن أن  $\triangle SML \cong \triangle EML$

البرهان :  $\triangle SML \cong \triangle EML$  ،  $ML = ML$  قائما الزاوية

$SM = EM$  ( معطى )

$ML = ML$  ( معطى )

$\triangle SML \cong \triangle EML$

( ٠ ض ٠ و )

ج ( يبين الجدول أدناه كمية الأمطار ( بالمليتر ) التي هطلت على مدينتين ( ١ ) ، ( ٢ ) في احدى السنوات

المدينة (١)	٦٨	٨٠	٨٥	٨٥	٨٨	٨٨
المدينة (٢)	٦٢	٦٠	٧٤	٧٨	٧٨	٨٣

(١) اصنع مخطط الساق والاوراق المزدوج لهذه البيانات

المدينة (٢)	الساق	المدينة (١)
الاوراق		الاوراق
٢٠	٦	٨
٨٨٤	٧	
٣	٨	٠٥٥٨٨

(درجة ونصف)

(درجة ونصف)



(٢) وسيط المدينة (١)  $= \frac{85+85}{2} = 85$  (١ درجة)

(٣) منوال المدينة (٢)  $= 78$  (١ درجة)

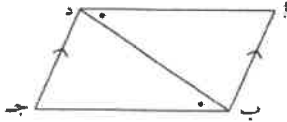
## السؤال الخامس :

أولا : في البنود (١-٤) ظلل (١) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (٢) إذا كانت العبارة خاطئة :

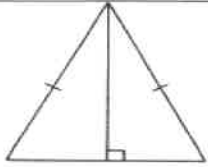
(١)  $0,6 = \overline{0,6}$

(٢) تتقاضى سلمى ٢٥,٥٠٠ دينارا في العمل لمدة ٥ ساعات، فإن ما تتقاضاه مقابل ساعة واحدة تساوي ٥,١٠٠ دنانير

(٣) في الشكل المقابل :  $\overline{AB} \cong \overline{CD}$



(٤) في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان و حالة تطابقهما هي (  $\triangle$  و ٠ و ٠ ض )



ثانيا : في البنود (٥-١٢) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات ، واحدة منها فقط صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح:

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

(١) ٣ (٢)  $\{1, 2, 3\}$  (٣)  $\{1, 2\}$  (٤)  $\{1, 2, 3\}$

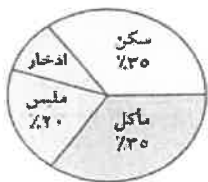
$\sqrt{900} = 6$

(١) ٣٠٠ (٢) ٣ (٣) ٣٠ (٤) ٩٠

(٧) إذا كانت  $S = \{1, 2, 3\}$  ،  $V = \{1, 2, 4, 9\}$  وكانت  $E$  علاقة " نصف " من  $S$  إلى  $V$  فإن  $E =$

(١)  $\{(1, 2), (2, 4)\}$  (٢)  $\{(1, 2), (2, 4), (3, 9)\}$  (٣)  $\{(1, 2), (2, 4), (3, 9)\}$  (٤)  $\{(1, 2), (2, 4)\}$

(٨) في التمثيل البياني المقابل: إذا كان الدخل الشهري للأسرة هو ٢٠٠٠ دينار، فإن ما تدخره الأسرة شهريا هو



(١) ٢٠ دينار (٢) ٢٠٠ دينار (٣) ١٠ دينار (٤) ١٠٠ دينار

$$= \frac{1}{4} \div \frac{1}{2} \quad (٩)$$

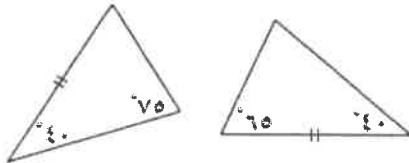
$$\frac{1}{2} \quad (د)$$

$$٨ \quad (ج)$$

$$٢ \quad (ب)$$

$$\frac{1}{٨} \quad (پ)$$

(١٠) في الشكل المقابل يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي



$$(د) \quad (١٠٠ \text{ ض } ١٠٠)$$

$$(ج) \quad (١٠٠ \text{ ض } ١٠٠)$$

$$(ب) \quad (١٠٠ \text{ ض } ١٠٠)$$

$$(پ) \quad (١٠٠ \text{ ض } ١٠٠)$$

$$(١١) \quad = \sqrt[3]{3 \frac{3}{8}}$$

$$\frac{9}{4} \quad (د)$$

$$\frac{3}{8} \quad (ج)$$

$$\frac{3}{2} \quad (ب)$$

$$\frac{1}{8} \quad (پ)$$

$$(١٢) \quad \text{إذا كانت } \frac{٧٥}{١٥٠} = \frac{\text{س}}{٩٠} \text{ فإن س =}$$

$$١٨٠ \quad (د)$$

$$٠,٤٥ \quad (ج)$$

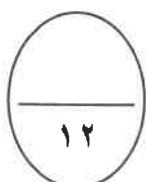
$$٤,٥ \quad (ب)$$

$$٤٥ \quad (پ)$$

إجابة السؤال الخامس

●	ج	ب	پ	٥
د	●	ب	پ	٦
د	ج	●	پ	٧
د	ج	●	پ	٨
د	ج	●	پ	٩
د	●	ب	پ	١٠
د	ج	●	پ	١١
د	ج	ب	●	١٢

●	پ	١
ب	●	٢
ب	●	٣
ب	●	٤



اطيب الامنيات بالتوفيق