وزارة التربية التوجيه الفني العام لمادة الرياضيات	**امتحان تجريبي للفترة الدراسية الأولى** **العام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م** **الصف الثامن**	**المجال الدراسي: الرياضيات** **الزمن : ساعتان وربع** **عدد الصفحات: (٧)**

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

السؤال الأول :

١٢

(أ) إذا كانت س~ = { ﻫ : ﻫ ∈ ط ، ﻫ < ٦} ، ص~ = { د: د ∈ ص~، د عامل موجب من عوامل العدد ١٢ } فأوجد بذكر العناصر:

س~ =

ص~ =

س~ ∪ ص~ =

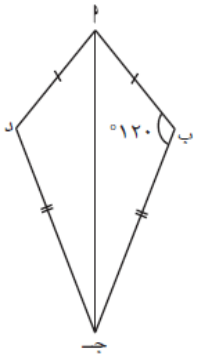
مثل س~، ص~ بمخطط فن ثم ظلل س~ ∩ ص~

٤

(ب)الشكل المقابل ﻫ ب جـ شكل رباعي فيه ﻫ ب = ﻫ د، ب جـ = د جـ ، ق(﴿ﻫ ب جـ) = ١٢٠°.

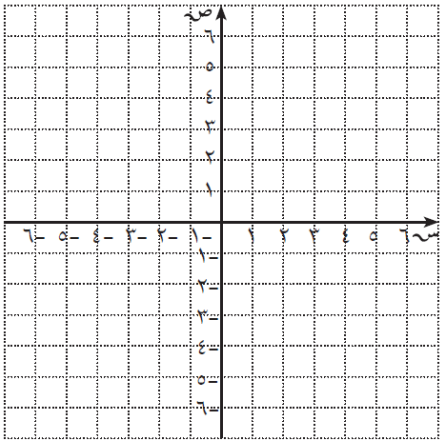
أثبت أن: ١) △ﻫ ب جـ ≅ △ﻫ د جـ

٢) ق (﴿ﻫ د جـ) = ١٢٠°.



٤

(جـ) إذا كان △لَ مَ نَ هو صورة △ل م ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و)، وكانت ل(٠، ٢)، م(٣، ٤)، ن (-٤،٤)، فعين إحداثيات الرؤوس لَ،مَ،نَ، ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات



٤

السؤال الثانى :

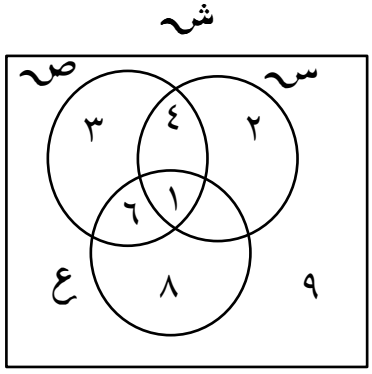
(أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

$$\frac{١}{٤}\ ٢ \times (-\frac{١}{٣}\ ١)$$

١٢

٤

(ب) من شكل فن المقابل أكمل بذكر العناصر كلا مما يلي:



ش~ =

ص~ =

$\overline{س~}$ =

ص~ – ع =

($\overline{س~}$ ∩ ص~) =

٥

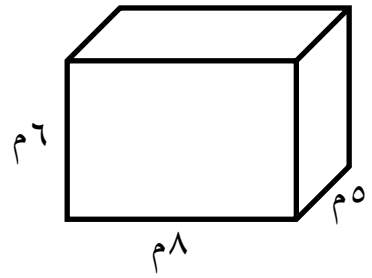
(جـ) في إحدى المدارس يتناول ٥٦٠ متعلماً إفطارهم قبل الذهاب إلى المدرسة ويمثلون ٧٠٪ من عدد متعلمي المدرسة، فما عدد متعلمي المدرسة؟

٣

١٢

السؤال الثالث :

(أ) أوجد حجم المنشور الرباعي القائم المبين في الشكل المجاور.



٤

(ب) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة

$(-٨\frac{١}{٤}) - (١٢,٩٧٥) =$

٥

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

٣

السؤال الرابع :

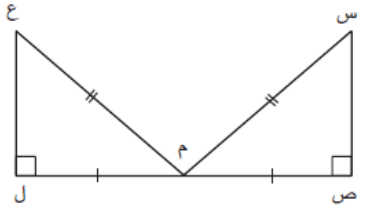
١٢

(أ) رتب ما يلي ترتيباً تصاعدياً:

$-٠,١٢$ ، ٠,٨٣ ، ١ ، $-\frac{٣}{٥}$

٤

(ب) في الشكل المقابل، برهن أن: △س ص م ≅ △ع ل م



٥

(جـ) لتكن ع = { (أ،ب) : أ،ب ∈ ط ، أ + ب = ٥ }

اكتب ع بذكر العناصر.

٣

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

١	{ أ، ب } × {٢} = { (أ، ٢) ، (ب، ٢) }	(أ)	(ب)
٢	$٠,\overline{٦} = ٠,٦$	(أ)	(ب)
٣	إذا كان حجم أسطوانة دائرية قائمة يساوي ٩٩ وحدة مكعبة، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي ٣٣ وحدة مكعبة.	(أ)	(ب)
٤	المربع متناظر حول نقطة ملتقى قطريه.	(أ)	(ب)

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

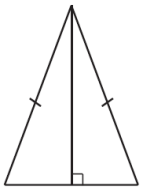
٥ إذا كانت س = { ١، ٢، ٣ } ، فإن المجموعة الجزئية من س فيما يلي هي:

(أ) ٣ (ب) {١، ٢، ٥} (ج) {١، ب} (د) {١، ٢}

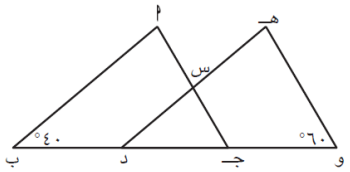
٦ $\sqrt[٣]{\frac{٣}{٨}} = ٣$

(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (ج) $\frac{٣}{٨}$ (د) $\frac{٩}{٤}$

٧ في الشكل المقابل، يتطابق المثلثان بـــ:



(أ) (ض.ض.ض) فقط (ب) (ض.ز.ض) فقط (ج) (ز.ض.ز) فقط (د) جميع ما سبق

٨	العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما $\sqrt{٧}$ هما (أ) ٦، ٨ (ب) ٣، ٤ (ج) ٢، ٣ (د) ١، ٢
٩	في الشكل المقابل: المثلثان أ ب جـ ، هـ د و متطابقان  فإن قياس (هـ $\hat{س}$ جـ)= (أ) ١٢٠° (ب) ٦٠° (ج) ١٤٠° (د) ١٠٠°
١٠	عدد ما ٣٠٪ منه هو ٤٥، فإن العدد هو (أ) ١٥ (ب) ٧٥ (ج) ١٥٠ (د) ٢٥٠
١١	$\frac{١}{٢} \div \frac{١}{٤} =$ (أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) ٢ (ج) ٨ (د) $\frac{١}{٢}$
١٢	تحدد كل مجموعة من الأعداد الآتية أطوال أضلاع مثلث. حدد المجموعة التي لا تناسب المجموعات الأخرى (أ) ٣، ٤، ٥ (ب) ٣، ٥، ٧ (ج) ١٥، ٢٠، ٢٥ (د) ٦، ٨، ١٠

١٢

إجابات الأسئلة الموضوعية

١	ⓐ	ⓑ		
٢	ⓐ	ⓑ		
٣	ⓐ	ⓑ		
٤	ⓐ	ⓑ		
٥	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٦	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٧	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٨	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٩	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
١٠	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
١١	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
١٢	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ

وزارة التربية التوجيه الفني العام لمادة الرياضيات	**امتحان تجريبي للفترة الدراسية الأولى** **العام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م** **نموذج إجابة الصف الثامن**	المجال الدراسي: الرياضيات الزمن : ساعتان وربع عدد الصفحات: (٧)

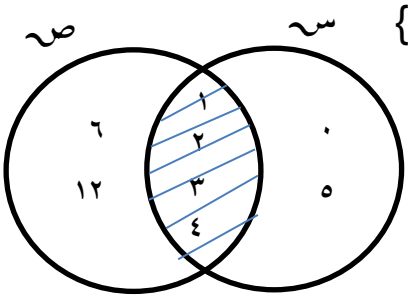
١٢

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

السؤال الأول :

(أ) إذا كانت س~ = { ﻫ : ﻫ ∈ ط ، ﻫ < ٦ } ،

ص~ = { د: د ∈ ص~، د عامل موجب من عوامل العدد ١٢ }



فأوجد بذكر العناصر:

س~ = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

ص~ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢ }

س~ ∪ ص~ = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ١٢ }

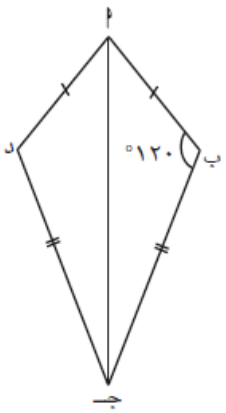
مثل س~ ، ص~ بمخطط فن ثم ظلل س~ ∩ ص~

٤

(ب)الشكل المقابل ﻫ ب جـ شكل رباعي فيه ﻫ ب = ﻫ د ، ب جـ = د جـ ، ق(ﻫ$\hat{ب}$ جـ) = ١٢٠° .

أثبت أن: ١) △ﻫ ب جـ ≅ △ﻫ د جـ

٢) ق (ﻫ$\hat{د}$ جـ) = ١٢٠° .



البرهان: △ﻫ ب جـ ، △ﻫ د جـ فيهما:

١) ﻫ ب = ﻫ د معطى

٢) ب جـ = د جـ معطى

٣) $\overline{ﻫ جـ}$ ضلع مشترك

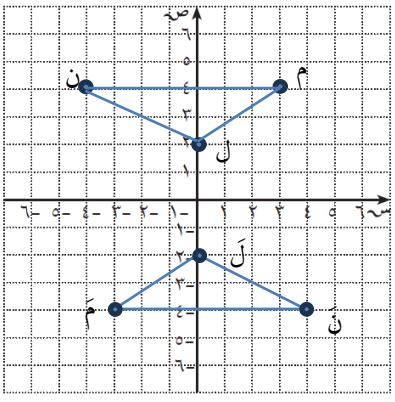
∴ △ﻫ ب جـ ≅ △ﻫ د جـ (ض.ض.ض)

وينتج من التطابق أن ق(ﻫ$\hat{ب}$ جـ) = ق (ﻫ$\hat{د}$ جـ) = ١٢٠°

٤

(جـ) إذا كان △لَ مَ نَ هو صورة △ل م ن

بالانعكاس في نقطة الأصل (و)، وكانت ل(٠ ، ٢)، م(٣ ، ٤)، ن (-٤،٤)، فعين إحداثيات الرؤوس لَ،مَ،نَ، ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات



٤

١٢

السؤال الثانى :

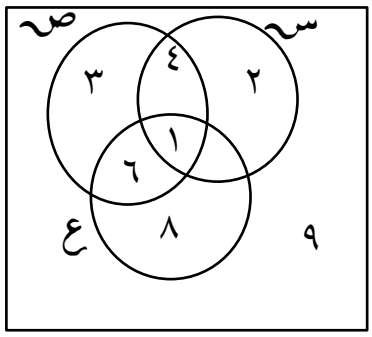
(أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

$$\frac{١}{٤}\ ٢ \times (-\ \frac{١}{٣}\ ١)$$

$$= \frac{٩}{٤} \times (-\ \frac{٤}{٣}) = \frac{\overset{٣}{\cancel{٩}} \times \overset{١}{\cancel{٤}}}{\underset{١}{\cancel{٣}} \times \underset{١}{\cancel{٤}}} = -٣$$

٤

(ب) من شكل فن المقابل أكمل بذكر العناصر كلا مما يلي:



ش = { ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ٩ }

ص = { ١، ٣، ٤، ٦ }

$\overline{س}$ = { ٣، ٦، ٨، ٩ }

ص − ع = { ٣، ٤ }

$(\overline{س \cap ص})$ = { ٢، ٣، ٦، ٨، ٩ }

٥

(جـ) في إحدى المدارس يتناول ٥٦٠ متعلماً إفطارهم قبل الذهاب إلى المدرسة ويمثلون ٧٠٪ من عدد متعلمي المدرسة، فما عدد متعلمي المدرسة؟

لنفرض أن عدد متعلمي المدرسة هو س فإن

٧٠٪ × س = ٥٦٠

$$\frac{٧٠}{١٠٠} \times س = ٥٦٠$$

$$س = \frac{٥٦٠ \times ١٠٠}{\underset{١}{\cancel{٧٠}}}\ \overset{٨}{}$$

س = ٨٠٠

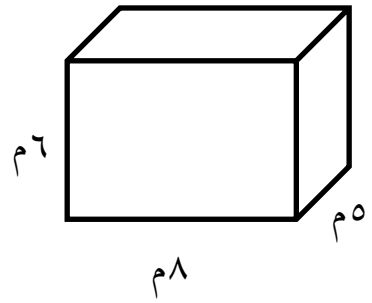
إذاً عدد متعلمي المدرسة هو ٨٠٠ متعلم

٣

١٢

السؤال الثالث :

(أ) أوجد حجم المنشور الرباعي القائم المبين في الشكل المجاور.



ح = م × ع
ح = (ل × ض) × ع
ح = (٨ × ٥) × ٦
ح = ٢٤٠
فيكون حجم المنشور ٢٤٠ م^{٣}

٤

(ب) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة

$(-٨\frac{١}{٤}) - (-١٢,٩٧٥) =$

$= (-٨\frac{١}{٤}) + ١٢,٩٧٥$

$= -٨,٢٥٠ + ١٢,٩٧٥$

$= +٤,٧٢٥$

٥

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

مقدار النقصان = ٦٠٠ ـ ٤٥٠ = ١٥٠

النسبة المئوية التناقصية = $\frac{١٥٠}{٦٠٠} \times ١٠٠٪ = ٢٥٪$

إذاً النسبة المئوية للانخفاض = ٢٥٪

٣

السؤال الرابع :

١٢

(أ) رتب ما يلي ترتيباً تصاعدياً:

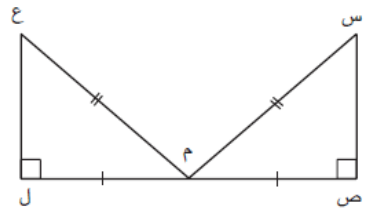
$-٠,١٢$ ، $٠,٨٣$ ، ١ ، $-\frac{٣}{٥}$

$-\frac{٣}{٥} = -\frac{٦}{١٠} = -٠,٦$

الترتيب التصاعدي هو $-٠,٦$ ، $-٠,١٢$ ، $٠,٨٣$ ، ١

٤

(ب) في الشكل المقابل، برهن أن: Δس ص م $\cong$ Δع ل م



البرهان: Δس ص م ، Δع ل م فيهما

١) س م = ع م معطى

٢) ص م = ل م معطى

٣) ق(س $\hat{ص}$ م) = ق(ع $\hat{ل}$ م) = ٩٠°

∴ Δس ص م $\cong$ Δع ل م ($\angle$. و. ض)

٥

(جـ) لتكن ع = {(أ،ب): أ،ب ∈ ط ، أ + ب = ٥ }

اكتب ع بذكر العناصر.

ع = { (٠، ٥)، (٥، ٠)، (١، ٤)، (٤، ١)، (٢، ٣)، (٣، ٢) }

٣

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

١	{ أ،ب } × { ٢ } = { (أ،٢) ، (ب، ٢) }	(أ)	(ب)
٢	$٠,\overline{٦} = ٠,٦$	(أ)	(ب)
٣	إذا كان حجم أسطوانة دائرية قائمة يساوي ٩٩ وحدة مكعبة، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي ٣٣ وحدة مكعبة.	(أ)	(ب)
٤	المربع متناظر حول نقطة ملتقى قطريه.	(أ)	(ب)

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

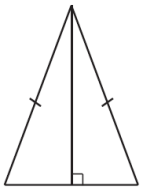
٥ إذا كانت س~ = { ١، ٢، ٣} ، فإن المجموعة الجزئية من س~ فيما يلي هي:

(أ) ٣ (ب) {١، ٢، ٥} (ج) {١، ب} (د) {١، ٢}

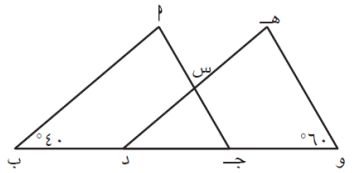
٦ $\sqrt[٣]{\frac{٣}{٨}} = ٣$

(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (ج) $\frac{٣}{٨}$ (د) $\frac{٩}{٤}$

٧ في الشكل المقابل، يتطابق المثلثان بـــ:



(أ) (ض.ض.ض) فقط (ب) (ض.ز.ض) فقط (ج) (ز.ض.ز) فقط (د) جميع ما سبق

٨	العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما $\sqrt{٧}$ هما (أ) ٦، ٨ (ب) ٣، ٤ (ج) ٢، ٣ (د) ١، ٢
٩	في الشكل المقابل: المثلثان أ ب جـ ، هـ د و متطابقان فإن قياس (هـ $\hat{س}$ جـ) =  (أ) ١٢٠° (ب) ٦٠° (ج) ١٤٠° (د) ١٠٠°
١٠	عدد ما ٣٠٪ منه هو ٤٥، فإن العدد هو (أ) ١٥ (ب) ٧٥ (ج) ١٥٠ (د) ٢٥٠
١١	$\frac{١}{٢} \div \frac{١}{٤} =$ (أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) ٢ (ج) ٨ (د) $\frac{١}{٢}$
١٢	تحدد كل مجموعة من الأعداد الآتية أطوال أضلاع مثلث. حدد المجموعة التي لا تناسب المجموعات الأخرى (أ) ٣، ٤، ٥ (ب) ٣، ٥، ٧ (ج) ١٥، ٢٠، ٢٥ (د) ٦، ٨، ١٠

١٢

إجابات الأسئلة الموضوعية

١	ⓐ	ⓑ		
٢	ⓐ	ⓑ		
٣	ⓐ	ⓑ		
٤	ⓐ	ⓑ		
٥	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٦	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٧	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٨	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٩	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
١٠	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
١١	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
١٢	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ