وزارة التربية
منطقة الأحمدي التعليمية
مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

العام الدراسي 2025 / 2026 م
امتحان الفترة الدراسية الأولى

نموذج الإجابة

الرياضيات

المرحلة المتوسطة
الصف الثامن

المطبعة السرية

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية

نموذج إجابة — التوجيه الفني لمـــــادة الرياضيـــات

امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى — الصف الثامن — العام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المجال الدراسي : الرياضيات — زمن الامتحان : ساعتان وربع — عدد الصفحات : (٧)

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

١٢

السؤال الأول :

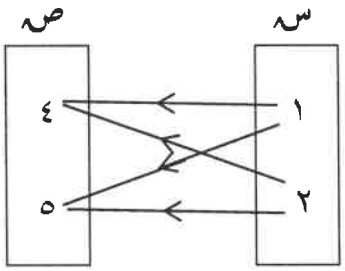
(أ) إذا كانت س = { ١ ، ٢ } ، ص = { ٤ ، ٥ } .

١) اكتب س × ص بذكر العناصر .

٢) مثل س × ص بمخطط سهمي .

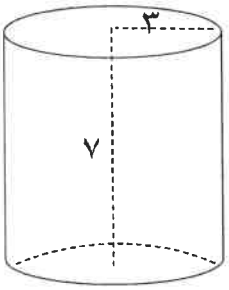
١) س × ص = { (١ ، ٤) ، (١ ، ٥) ، (٢ ، ٤) ، (٢ ، ٥) } — ٢

٢



٤

(ب) أوجد حجم الأسطوانة الدائرية القائمة . (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



$ح = \pi \text{ نق}^{٢} \times ع$ — ١

$= \frac{٢٢}{٧} \times (٣)^{٢} \times ٧$ — $\frac{١}{٢}$ + $\frac{١}{٢}$ (اختصار)

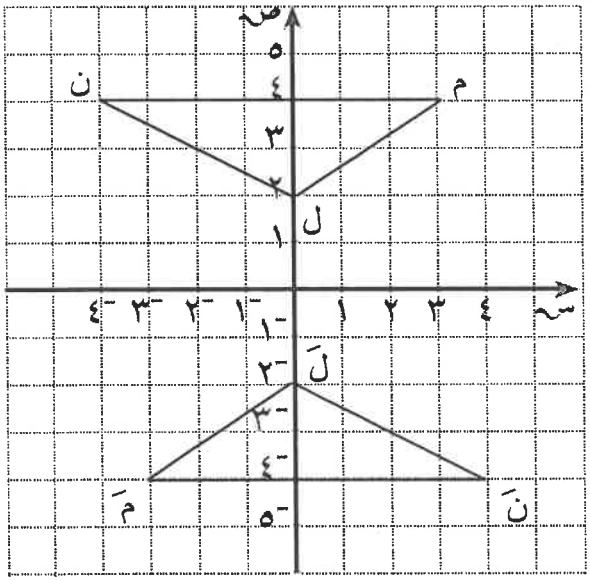
$= ٢٢ \times ٩$ — ١

$= ١٩٨$ وحدة مكعبة — ١

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 △ لَ مَ نَ في مستوي الإحداثيات.



ل (٠ ، ٢) $\xrightarrow{ع_و}$ لَ (٠ ، – ٢) — $\frac{١}{٢}$

م (٣ ، ٤) $\xrightarrow{ع_و}$ مَ (– ٣ ، – ٤) — $\frac{١}{٢}$

ن (– ٤ ، ٤) $\xrightarrow{ع_و}$ نَ (٤ ، – ٤) — $\frac{١}{٢}$

تعيين نقاط الصورة — $١\frac{١}{٢}$

رسم △ لَ مَ نَ — ١

٤

١٢

السؤال الثاني :

(أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$٨\frac{٢}{٣} - (-٥\frac{١}{٤})$$

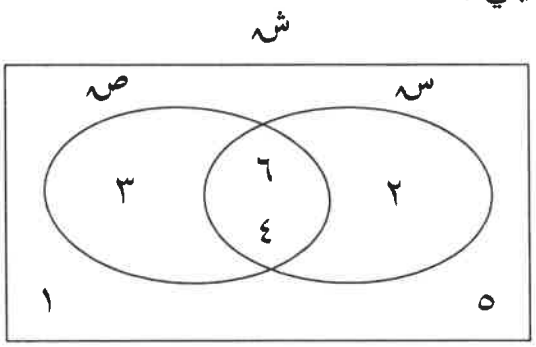
$$= ٨\frac{٢}{٣} + ٥\frac{١}{٤} \qquad ١$$

$$= ٨\frac{٨}{١٢} + ٥\frac{٣}{١٢} \qquad ١ + ١$$

$$= ١٣\frac{١١}{١٢} \qquad ١$$

٤

(ب) من شكل ڤن أدناه ، أوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :



١) شـ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } $\frac{١}{٢}$

٢) سـ = { ٢ ، ٤ ، ٦ } $\frac{١}{٢}$

٣) صـ = { ٣ ، ٤ ، ٦ } $\frac{١}{٢}$

٤) $\overline{سـ}$ = { ١ ، ٣ ، ٥ } ١

٥) $\overline{صـ}$ = { ١ ، ٢ ، ٥ } ١

٦) $\overline{سـ \cap صـ} = \overline{سـ} \cup \overline{صـ}$ $\frac{١}{٢}$

= { ١ ، ٣ ، ٥ } ∪ { ١ ، ٢ ، ٥ } $\frac{١}{٢}$

= { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ } $\frac{١}{٢}$

٥

(جـ) باعت إحدى المكتبات خلال مهرجان هلا فبراير ٨٠٠ كتاب ، ثم باعت ٦٠٠ كتاباً في شهر مارس . أوجد النسبة المئوية للتغير .

مقدار التغير = ٨٠٠ ـ ٦٠٠ = ٢٠٠ $\frac{١}{٢}$

النسبة المئوية التناقصية = $\frac{\text{مقدار التغير}}{\text{القيمة الأصلية}} \times ١٠٠\%$ $\frac{١}{٢}$

$= \frac{٢٠٠}{٨٠٠} \times ١٠٠\% = ٢٥\%$ $\frac{١}{٢} + ١$ (اختصارات)

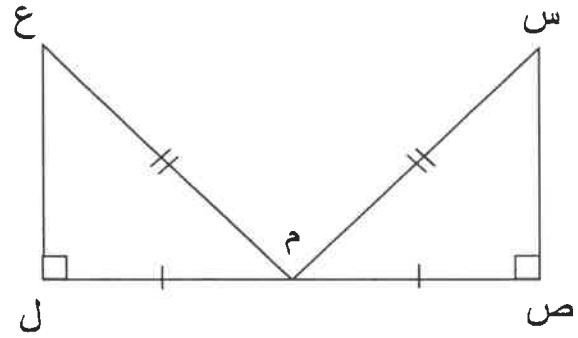
$= ٢٥\%$ $\frac{١}{٢}$

٣

السؤال الثالث :

١٢

(أ) من الشكل المقابل :
برهن أن △ س ص م ≅ △ ع ل م



البرهان :
△ س ص م ، △ ع ل م فيهما :

(١) ق (ص̂) = ق (ل̂) = ٩٠°	معطى	١
(٢) س م ≅ ع م	معطى	١
(٣) ص م ≅ ل م	معطى	١
∴ △ س ص م ≅ △ ع ل م	(∠ . و . ض)	١

٤

(ب) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$-1{,}2 \times 3\frac{3}{4}$$

$$= -1\frac{2}{10} \times 3\frac{3}{4} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$= -\frac{12}{10} \times \frac{15}{4} \quad (1 + 1)$$

$$= \frac{(-12)^{-3} \times 15^{3}}{10_{2} \times 4_{1}} \quad \left(1 + \frac{1}{2}\right) \text{ (اختصارات)}$$

$$= -\frac{9}{2} = -4\frac{1}{2} \quad \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\right)$$

٥

(جـ) يستخدم زورق خفر السواحل في جولته اليومية الاعتيادية ما يقارب ١٢ لتراً من الوقود ليسير مسافة ٢٤ كم ، فما المسافة التي يسيرها باستخدام ٢٢ لتراً من الوقود ؟
علماً بأن معدل الاستهلاك هو نفسه (عند ثبات السرعة)

نوع التناسب : تناسب طردي $\left(\frac{1}{2}\right)$

وقود	مسافة
١٢	٢٤
٢٢	س

وقود ↓ زيادة ، مسافة ↓ زيادة (١)

لنفرض أن المسافة المطلوبة هي س

$$\frac{12}{22} = \frac{24}{s}$$

$$s = \frac{22 \times 24^{2}}{12_{1}} \quad \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\right) \text{ (اختصار)}$$

$$s = 44 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

إذاً المسافة التي يسيرها باستخدام ٢٢ لتراً من الوقود هي ٤٤ كم

٣

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجد ناتج ما يلي :

$\sqrt[3]{\frac{6}{25}}$

$= \sqrt{\frac{81}{25}} = \sqrt{\frac{9 \times 9}{5 \times 5}}$ ١ + $\frac{1}{2}$

$= \sqrt{\frac{(9)^2}{(5)^2}} = \sqrt{(\frac{9}{5})^2}$ $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{2}$

$= \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$ ١ + $\frac{1}{2}$

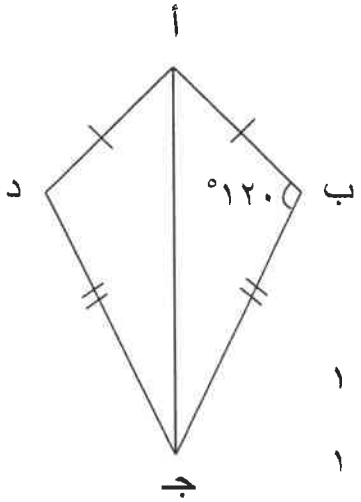
٤

(ب) في الشكل المقابل : أ ب جـ د شكل رباعي فيه

أ ب = أ د ، ب جـ = د جـ ، ق (أ$\hat{B}$ جـ) = ١٢٠° .

أثبت أن : ١) △ أ ب جـ ≅ △ أ د جـ

٢) ق (أ$\hat{D}$ جـ) = ١٢٠°



البرهان :

△ أ ب جـ ، △ أ د جـ فيهما :

(١) أ ب = أ د معطى	١
(٢) ب جـ = د جـ معطى	١
(٣) $\overline{أجـ}$ ضلع مشترك	١
∴ △ أ ب جـ ≅ △ أ د جـ (ض . ض . ض)	١
وينتج من التطابق أن : ق (أ$\hat{D}$ جـ) = ق (أ$\hat{B}$ جـ) = ١٢٠°	١

٥

(جـ) إذا كانت س = { أ : أ ∈ ط ، أ عدداً زوجياً أكبر من ١ وأصغر من ٩ } ،

ص = { ٠ ، ٣ ، ٤ ، ٦ } . أوجد كلاً مما يلي :

١) س = { ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ }	١
٢) س ∩ ص = { ٤ ، ٦ }	١
٣) س ∪ ص = { ٠ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ }	١

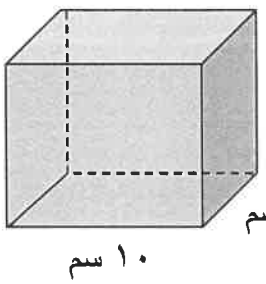
٣

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

١	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدات طول ، ٦ وحدات طول ، ٥ وحدات طول مثلث قائم الزاوية .	(أ)	(ب)
٢	$٢\frac{١}{٤} > ٢,\overline{٥}$	(أ)	(ب)
٣	إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٩ } . وكانت ع علاقة من س إلى ص حيث : { (١ ، ١) ، (٢ ، ٤) ، (٣ ، ٩) } ، فإن ع تمثل علاقة ((نصف)) .	(أ)	(ب)
٤	إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٥ } ، فإن س – ص = { ١ }	(أ)	(ب)

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

٥	$\frac{١}{٢} \div \frac{١}{٤} =$				
	(أ) $\frac{١}{٨}$	(ب) ٨	(ج) ٢	(د) $\frac{١}{٢}$	
٦	من الشكل المقابل : حجم المنشور القائم =	 ١٠ سم ١٠ سم ١٠ سم			
	(أ) ١٠ سم^٣	(ب) ٣٠ سم^٣	(ج) ١٠٠ سم^٣	(د) ١٠٠٠ سم^٣	

٧ $\frac{|-٣|}{٥} =$

(أ) $-٠,٠٦$ (ب) $٠,٦$ (ج) $-٠,٦$ (د) $٠,٠٦$

٨ $\sqrt[٣]{٠,٠٠٨} =$

(أ) $٠,٢$ (ب) $٠,٠٢$ (ج) $٠,٨$ (د) ٢

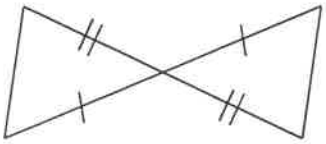
٩ سعر لعبة كمبيوتر ٤ دنانير. إذا كانت خدمة التوصيل ٦ ٪ ، فإن ثمن التكلفة الكلية بالدينار يساوي :

(أ) $٤ \times ٠,٠٦$ (ب) $٤ + ٠,٠٦$ (ج) $٤ + ٠,٢٤$ (د) $٤ \times ٠,٢٤$

١٠ صورة النقطة أ (-٣ ، ٥) تحت تأثير إزاحة ٤ وحدات إلى اليمين ثم وحدتين إلى الأسفل هي

(أ) أ' (-٧ ، ٣) (ب) أ' (١ ، ٧) (ج) أ' (-٧ ، ٧) (د) أ' (١ ، ٣)

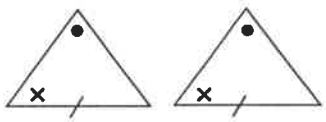
١١ في الشكل المقابل ، يتطابق المثلثان بـ :

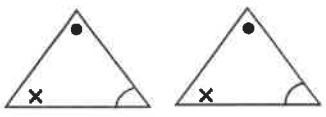


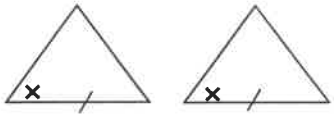
(أ) (ض . ض . ض) (ب) (ض . ز . ض)

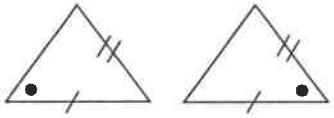
(ج) (ز . ض . ز) (د) ($\triangle$. و . ض)

١٢ المثلثان المتطابقان فيما يلي :

(أ) 

(ب) 

(ج) 

(د) 

١٢

إجابات الأسئلة الموضوعية

١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب		
٤	أ	ب		
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ	د
٩	أ	ب	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	د
١١	أ	ب	جـ	د
١٢	أ	ب	جـ	د