١٢

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

١) أكمل الجدول المقابل

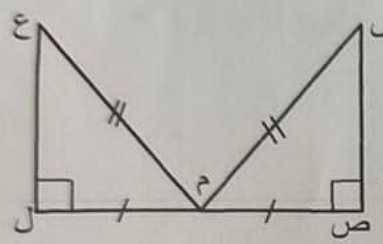
س	١	٢	٣
٢س + ١	١ + ١×٢	١ + ٢×٢	١ + ٣×٢
ت(س)	٣	٥	٧

٢) اكتب ت كمجموعة من الأزواج المرتبة

{(١ ، ٣) ، (٢ ، ٥) ، (٣ ، ٧)}

٣

(ب) في الشكل المقابل : أثبت أن Δ س ص م ≅ Δ ع ل م



Δ س ص م ، Δ ع ل م فيهما

① ق(∠ص) = ق(∠ل) = ٩٠° (معطى)

② س م = ع م (معطى)

③ ص م = م ل (معطى)

Δ س ص م ≅ Δ ع ل م (∠ و ، ض)

٥

(جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

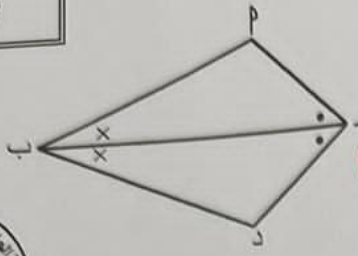
$$٣\frac{٢}{٢٠} - \frac{٣\times٤}{٥\times٤} = \left(٣\frac{٤}{٢٠} - \right) + ٥\frac{١٢}{٢٠} = ٢\frac{١٠}{٢٠} = ٢\frac{١}{٢}$$

٤

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية ★ المطبعة المدرسية ★

ثالث :

(أ) في الشكل المقابل ليكن $\overline{ب جـ}$ منصف الزاويتين جـ ، ب
أثبت أن :
١) $\triangle$ أ جـ ب $\cong$ $\triangle$ د جـ ب
٢) أ جـ = د جـ



١٢

$\triangle$ أ ه ب ، $\triangle$ د ه ب فيهما
① ق (أ ه ب) = ق (د ه ب)
② ق (أ ب ه) = ق (د ب ه)
③ $\overline{ب ه}$ ضلع مشترك
$\triangle$ أ ه ب $\cong$ $\triangle$ د ه ب بحالة (ز ، ض ، ز)
وينتج أ ه = د ه

٥

(ب) إذا كانت ش = { ١ ، -٢ ، -٣ ، ٠ ، -١ } ، ك = { أ : أ $\in$ ص ، -٤ < أ < ٤ }

١) اكتب ك بطريقة ذكر العناصر ك = { -٣ ، -٢ ، -١ ، ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ }

٢) هل ك = ش ؟ ولماذا ؟
لا ك $\neq$ ش
ش $\neq$ ك
ك $\neq$ ش

٣

(جـ) رتب الأعداد التالية ترتيباً تنازلياً :
-٠,٢٥ ، ٠,٥ ، ٠ ، $-\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{4}$

$1\frac{1}{4}$ ، ٠,٥ ، ٠ ، -٠,٢٥ ، $-\frac{1}{2}$

٤

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني الرياضيات

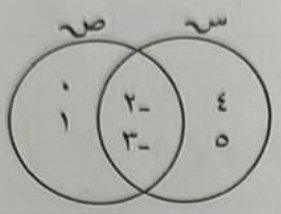
امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للمرحلة المتوسطة
الصف الثامن
العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

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

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

السؤال الأول :

(أ) من الشكل المقابل : أكمل مايلي :



١) س = {٣-، ٢-، ٥، ٤}

٢) ص = {٣-، ٢-، ١، ٠}

٣) س ∩ ص = {٣-، ٢-}

(ب) أوجد ناتج مايلي في أبسط صورة :

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

$$= \frac{9}{4} \times \frac{-4}{3} = \frac{-\cancel{36}^{3}}{\cancel{4} \times \cancel{3}_{1}} = -3$$

(جـ) في أحد المدارس يتناول ٤٨٠ متعلماً إفطارهم قبل الذهاب إلى المدرسة ويمثلون ٨٠٪ من عدد متعلمي المدرسة . فما عدد متعلمي المدرسة ؟

$$\frac{80}{100} = \frac{480}{س}$$

$$س = \frac{100 \times \cancel{480}^{6}}{\cancel{80}_{1}} = 600$$

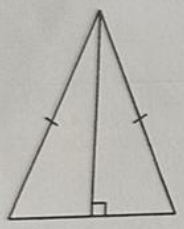
حضر

$$س = 480 \times \frac{100}{80} =$$

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
المطبعة السرية

$\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{1} = 2$

	أ $\frac{1}{8}$	ب $\frac{1}{2}$	جـ ٢	د ٨
٩	$\sqrt[3]{0,008} = \sqrt[3]{\frac{8}{1000}} = \frac{2}{10} = 0,2$			
	أ ٢	ب ٠,٢	جـ ٠,٠٢	د ٠,٨
١٠	المدى لمجموعة البيانات التالية : ١٩ ، ٩٠ ، ٩٢ ، ٩٤ ، ٩٤ هو : $٩٤ - ١٩$			
	أ ٧٥	ب ٩٢	جـ ٩٤	د ١١٣
١١	٥٠ ٪ من ٢٤٠ تساوي : $\frac{٥٠}{١٠٠} \times ٢٤٠ = ١٢٠$			
	أ ٥٠	ب ١٠٠	جـ ١٢٠	د ١١٥
١٢	في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :			
	أ (ض. ض . ض) فقط	ب (ض. ز . ض) فقط		
	جـ (ز. ض . ز) فقط	د كل حالات التطابق		



المطبعة السرية ★ الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية ★ ١٢٤١٢

ثانياً: البنود الموضوعية

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

١	$\frac{٧}{١٠}$ هو المعكوس الضربي للعدد $١\frac{٣}{٧}$	(أ)	(ب)
٢	قرأ بدر ٢٠٠ صفحة في زمن قدره ٦ ساعات ، فإن الزمن الذي يستغرقه لقراءة ٥٠٠ صفحة بالمعدل نفسه هو ١٥ ساعة .	(أ)	(ب)
٣	في مخطط الساق والأوراق في الشكل المقابل المنوال هو ٢٣	(أ)	(ب)
٤	$\{ (أ ، ب) \} \times \{ ٢ \} = \{ (أ ، ٢) ، (ب ، ٢) \}$	(أ)	(ب)

الأوراق	الساق
٠٢٣٤	١
٢٢٤٥	٣

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

٥ في الشكل المقابل : المنطقة المظللة يمكن التعبير عنها بالصورة :

(أ) $م \not\subset ل$ (ب) $ل \supseteq م$ (جـ) $م \cup ل$ (د) $م \cap ل$

٦ أذا كانت $س' = \{ ١ ، ٢ ، ٣ \}$ فإن المجموعة الجزئية من $س'$ هي :

(أ) ٣ (ب) $\{ ١ ، ٢ ، ٥ \}$ (جـ) $\{ ١ ، ٢ \}$ (د) $\{ ١ ، ب \}$

٧ $\sqrt{(٣)^{٢} + (٤)^{٢}} =$

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٢٥ (د) ٤

المطبعة السرية ★ المنطقة الأحمدي التعليمية ★ ١٤٣٤/١٤٣٣

السؤال الرابع :

١٢

(أ) إذا كانت س = {٣، ٦، ٩} ، ص = {٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥}
وكانت ع = {(أ، ب) : أ ∈ س ، ب ∈ ص : أ < ب}
اكتب العلاقة ع بذكر العناصر

{(٣، ٦) ، (٣، ٩) ، (٦، ٩)}

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؟

مقدار الانخفاض = ٦٠٠ - ٤٥٠ = ١٥٠ شخص

$$\frac{س}{١٠٠} = \frac{١٥٠}{٦٠٠}$$

$$س = \frac{١٥٠ \times ١٠٠}{٦٠٠} = ٢٥\%$$

٤

(جـ) من مجموعة البيانات : ٩، ٩، ٧، ٨، ٧، ٧، ٥، ٨، ٦، ٦، ٩، ٧، ٤

١) أكمل الجدول التكراري البسيط :

القيمة	٤	٥	٦	٧	٨	٩	المجموع
التكرار	١	١	٣	٣	٢	٣	١٣
	٤	٥	١٨	٢١	١٦	٢٧	

٣٠
٥٠
٢١
٩١

٢) أوجد المتوسط الحسابي

$$\frac{٩١}{١٣} = ٧$$

٥

المديرية العامة لمنطقة الأحصنة التعليمية ★ ١٤٤٢ ★ المطبعة السورية