تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

منطقة الجهراء التعليمية

الملف نموذج إجابة اختبار الدور الثاني
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف السادس ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس			
روابط مواد الصف السادس على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	اوراق عمل رياضيات
2	اوراق عمل ونماذج اختبار ممتازة في مادة الرياضيات
3	نموذج اختبار مهم لمادة الرياضيات
4	نموذج اجابة اختبار مهم لمادة الرياضيات
5	نماذج اختبارات مهمة في مادة الرياضيات

(نموذج الإجابة)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السادس

امتحان الدور الثاني

وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج إجابة امتحان الدور الثاني (الفترة الدراسية الثانية) الصف السادس مادة الرياضيات	العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٦ أوراق

السؤال الاول : (تراعي الحلول الأخرى)

١٢

(أ) رتب الأعداد التالية تصاعدياً :

-٢٥ ، $+٢٧$ ، $+٢٢$ ، ٠ ، -٢

الترتيب التصاعدي هو :

-٢٥ ، -٢ ، ٠ ، $+٢٢$ ، $+٢٧$

١/٢ الاتجاه

١/٢ لكل عدد

٣

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) أوجد ناتج ما يلي :

$(٦)^{٢} - \sqrt{٤} + ٢٢$

$= ٣٦ - ٢ + ٢٢$

$= ٣٤ + ٢٢$

$= ٥٦$

١ + ١

١

١

٤

(ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$٤\frac{١}{٦} + ٢\frac{١}{٢}$

م . م . أ للأعداد (٦ ، ٢) هو ٦

$٤\frac{١}{٦} + ٢\frac{٣}{٦}$

$٦\frac{٤}{٦} = ٦\frac{٢}{٣}$

١

١ ١/٢

١ + ١ ١/٢ (التبسيط)

٥

السؤال الثاني :

/١٢

(أ) أوجد قيمة الخصم وسعر البيع إذا كان السعر الأصلي ١٦ دينار ، ونسبة الخصم ٥٠٪

قيمة الخصم = السعر الأصلي × نسبة الخصم ١/٢

= ١٦ × ٥٠٪ = ١٦ × ٠,٥ = ٨ دنانير ١ + ١/٢ + ١/٢

سعر البيع = ١٦ – ٨ = ٨ دنانير ..... ١ + ١/٢

/٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

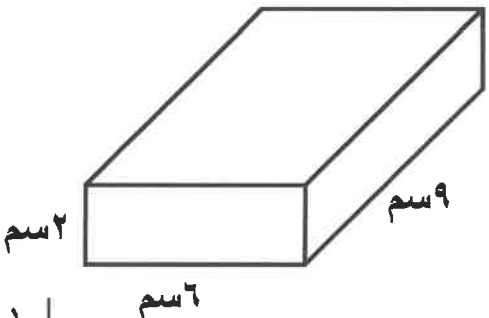
(ب) أوجد ناتج كل مما يلي :

(١) $-١٧ + +٣٠ =$ ..... $+١٣$ ١

(٢) $+٣ - -٣ =$ ..... $= +٣ + +٣ = +٦$ ١ + ١

/٣

(جـ) أوجد مساحة سطح الشكل المقابل :



مساحة الوجه العلوي = ٦ × ٩ = ٥٤ سم^٢ ١

مساحة الوجه الأمامي = ٦ × ٢ = ١٢ سم^٢ ١

مساحة الوجه الجانبي = ٩ × ٢ = ١٨ سم^٢ ١

المساحة الكلية لسطح الشكل = (٢ × ٥٤) + (٢ × ١٢) + (٢ × ١٨) ١ ١/٢

= ١٠٨ + ٢٤ + ٣٦ ١/٢

= ١٦٨ سم^٢

/٥

السؤال الثالث :

١٢

(أ) أوجد قيمة المتغير (ن) في التناسب التالي :

$$\frac{ن}{٣} = \frac{١٠}{١٥}$$

ن × ١٥ = ٣ × ١٠ — ١

١٥ ن = ٣٠ — $\frac{١}{٢}$

ن = ٣٠ ÷ ١٥ — $\frac{١}{٢}$

ن = ٢ — ١

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) أوجد قيمة ما يلي :

٦٪ من ٨٠٠

ن = ٦٪ × ٨٠٠ — ١

ن = ٠,٠٦ × ٨٠٠ — ١

ن = ٤٨ — ١ + ١(الضرب)

حل آخر :

$\frac{ن}{٨٠٠} = \frac{٦}{١٠٠}$ — ١

ن = $\frac{٦ \times ٨٠٠}{١٠٠}$ — ١ + ١(الاختصارات)

ن = ٤٨ — ١

٤

(ج) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$٩ \div ٢\frac{٤}{٧}$

$= \frac{١٨}{٧} \div \frac{٩}{١}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= \frac{٧}{١٨} \times \frac{٩}{١}$ — ١ (الضرب) + ١ (النظير الضربي)

$= \frac{٧ \times ٩}{١٨ \times ١}$ — ١ (الاختصارات)

$= \frac{٧}{٢} = ٣\frac{١}{٢}$ — ١

٥

السؤال الرابع :

١٢

(أ) تقطع دراجة ١٢٠ كم خلال ٤ساعات . أوجد المسافة التي تقطعها الدراجة في الساعة الواحدة .

$$\frac{\text{١٢٠ كم}}{\text{٤ ساعات}} = \frac{\text{س}}{\text{١ ساعة}}$$

٤ × س = ١ × ١٢٠

٤ س = ١٢٠

س = ١٢٠ ÷ ٤

س = ٣٠

تقطع الدراجة في الساعة الواحدة مسافة ٣ كم

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) عند رمي مكعب مرقم من (١ – ٦) ، أوجد الاحتمالات التالية :

(١) احتمال (الحصول على العدد ٥) = $\frac{١}{٦}$ ١

(٢) احتمال (الحصول على عدد زوجي) = $\frac{٣}{٦}$ أو $\frac{١}{٢}$ ١

(٣) احتمال (الحصول على العدد ٧) = صفر ١

(٤) احتمال (عدم الحصول على العدد ٣) = $\frac{٥}{٦}$ ١

٤

(جـ) حل المعادلة التالية ، ثم تحقق من صحة الناتج :

ص + ٢,٣ = ٩,٧

ص + ٢,٣ - ٢,٣ = ٩,٧ - ٢,٣ ١ + ١

ص + ٠ = ٧,٤ ١ + ١

ص = ٧,٤

$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

التحقق : ٧,٤ + ٢,٣ = ٩,٧

٥

السؤال الخامس : أولا في البنود (١ – ٤) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة : (٤×١)

١	$٣ - ١\frac{٥}{٦} = ٢\frac{٥}{٦}$	(أ)	(ب)
٢	١٥٠٠ م = ١,٥ كم	(أ)	(ب)
٣	إذا كان ع + $^{+}٩$ = $^{+}١$ فإن ع = $^{-}٨$	(أ)	(ب)
٤	إذا كان $\frac{ن}{٢} = \frac{٧}{١٤}$ ، فإن ن = ١	(أ)	(ب)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ثانياً: في البنود (٥ – ١٢) لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة : (٨×١)

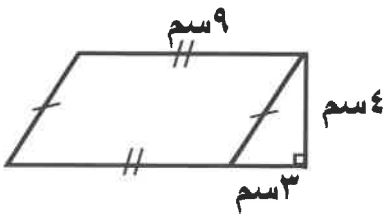
٥ إذا كان ثمن القلم $٢\frac{١}{٤}$ دينار ، فإن ثمن ١٦ قلماً من النوع نفسه يساوي :

(أ) ٣٦ (ب) ٣٢ (ج) ٦٤ (د) ١٤٤

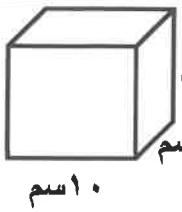
٦ $(\frac{٣}{٤} \div \frac{١}{٤}) - \frac{١}{٥} =$

(أ) $٣\frac{٤}{٥}$ (ب) ٣ (ج) $٢\frac{٤}{٥}$ (د) ٢

٧ مساحة الشكل المقابل =



(أ) ١٢سم^{٢} (ب) ٣٦سم^{٢} (ج) ٤٢سم^{٢} (د) ٧٢سم^{٢}

٨	حجم المنشور القائم الموضح في الشكل المقابل =  (أ) ٨,٤ سم^3 (ب) ٨٤٠٠ سم^3 (جـ) ٨٤ سم^3 (د) ٨٤٠ سم^3
٩	التعبير الجبري لـ (ضعف عدد مطروحاً من العدد ١٠) هو : (أ) ١٠ - س^2 (ب) ١٠ – ٢س (جـ) س^2 - ١٠ (د) ٢س - ١٠
١٠	في الشكل نسبة عدد الدوائر إلى عدد المثلثات هي : △△○○○○ (أ) ٦ : ٢ (ب) ٢ : ٦ (جـ) ٢ : ١ (د) ١ : ٢
١١	إذا كان مقدار الزكاة ٨٠ ديناراً ، فإن المبلغ الذي أخرجت عنه هذه الزكاة هو : (أ) ٣٢٠٠ دينار (ب) ٣٢٠٠٠ دينار (جـ) ٣٢٠٠٠٠ دينار (د) ٣٢٠٠٠٠٠ دينار
١٢	إذا كان لدى عمر ٣ أنواع من الخبز ونوعان من الجبن ، فإن عدد الطرق الممكنة لاختيار شطيرة هو : (أ) ١٢ طريقة (ب) ٦ طرق (جـ) ٤ طرق (د) ٩ طرق

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

إجابة السؤال الخامس :

أولاً:

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

ثانياً:

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)

١٢

(أطيب الأمنيات بالنجاح و التوفيق)

(نموذج الإجابة)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السادس

امتحان المنهج الكامل

وزارة التربية	نموذج إجابة امتحان الدور الثاني (المنهج الكامل)	العام الدراسي : ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية	مادة الرياضيات	الزمن : ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	الصف السادس	عدد الصفحات : ٦ صفحات

السؤال الأول : تراعى جميع الحلول الصحيحة الأخرى

١٢

أ) أوجد ناتج كلاً مما يلي :

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}\\ 1\ 3\ .\ 5 \\ +\ \ 8\ 4\ 2 \\ \hline 2\ 1\ 4\ 7 \end{array}$$

$\frac{1}{2}$ لكل عدد

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 7\ \ 14}\\ 2\ 7\ ,\ \not{8}\ \not{4} \\ -\ \ 6\ ,\ 5\ 6 \\ \hline 2\ 1\ ,\ 2\ 8 \end{array}$$

٢٧,٨٤ - ٦,٥٦

$\frac{1}{2}$ الترتيب

$\frac{1}{2}$ الفاصلة + ١

٤

ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$3\frac{5}{6} + 8\frac{2}{9} = 3\frac{15}{18} + 8\frac{4}{18}$$

١ + ١

$$= 11\frac{19}{18}$$

١

$$= 12\frac{1}{18}$$

١

٤

ج) رتب الأعداد التالية تنازلياً :

-6 ، 0 ، -12 ، $+5$

الترتيب التنازلي هو $+5$ ، 0 ، -6 ، -12

كل عدد درجة

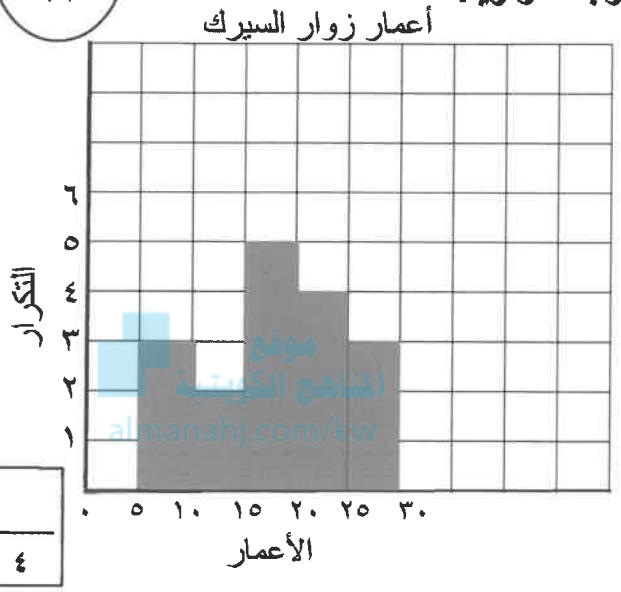
٤

السؤال الثاني:

١٢

أ) أكمل جدول التكرار أدناه ثم استخدمه لتصنع مدرجاً تكرارياً.

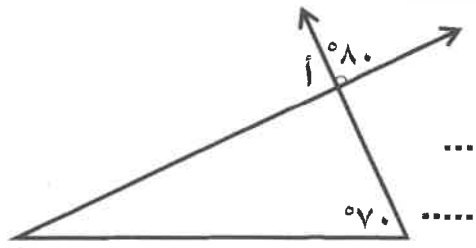
أعمار زوار السيرك		
الفئة	علامات العد	التكرار
٥ إلى أصغر من ١٠	///	٣
١٠ إلى أصغر من ١٥	//	٢
١٥ إلى أصغر من ٢٠	~~////~~	٥
٢٠ إلى أصغر من ٢٥	////	٤
٢٥ إلى أصغر من ٣٠	///	٣



درجه لاكمال الجدول
نصف درجة للمحاور
نصف درجة لكل عمود

٤

ب) من الشكل المقابل : أكمل ما يلي



قياس (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٨٠° ١

السبب : بالتقابل بالرأس ١

قياس (ب $\hat{جـ}$ أ) = ١٨٠° − (٨٠° + ٧٠°) = ٣٠° ١

السبب : مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة = ١٨٠° ١

٤

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة .

$$١\frac{٢}{٥} \div ٢\frac{١}{١٠} = \frac{٧}{٥} \div \frac{٢١}{١٠}$$

$$= \frac{٥}{٧} \times \frac{٢١}{١٠}$$

$$= \frac{١ \times ٣}{٢ \times ٢}$$

$$= \frac{٣}{٢}$$

$$= ١\frac{١}{٢}$$

$\frac{١}{٢}$ + $\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$ (عملية الضرب)+ $\frac{١}{٢}$

١ (الاختصارات)

١

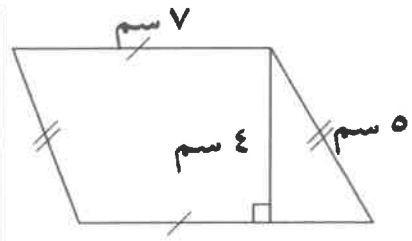
٤

السؤال الثالث:

١٢

أ) من الشكل المقابل : أوجد محيط و مساحة متوازي الأضلاع

١+١



محيط متوازي الأضلاع = ... ٥ + ٥ + ٧ + ٧ = ٢٤ سم .....

١

مساحة متوازي الأضلاع = ... ق × ع .....

= ٧ × ٤ = ٢٨ سم^{٢}

١ + ١

٥

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب) أوجد ناتج ما يلي :

١٧ - (٣ + ١) ÷ ٢

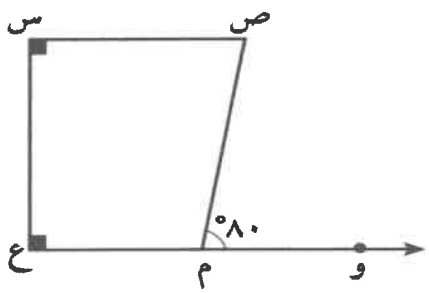
= ١٧ - ٤ ÷ ٢ ١

= ١٧ - ٢ ١

= ١٥ ١

٣

ج) من الشكل المقابل : أكمل ما يلي



قياس (ص $\hat{م}$ ع) = ... ١٨٠° – ٨٠° = ١٠٠° ١

السبب : ..... بالتجاور على مستقيم ١

قياس ($\hat{ص}$) = ... ٣٦٠° – (١٠٠° + ٩٠° + ٩٠°) ..... = ٨٠° ١

السبب : ..... مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠° ١

٤

السؤال الرابع:

١٢

أ) أوجد قيمة ن في التناسب التالي:

$$\frac{٤}{٦} = \frac{ن}{١٥}$$

٦ × ن = ٤ × ١٥ ١ + ١

٦ × ن = ٦٠

ن = ٦٠ ÷ ٦ ١

ن = ١٠ ١

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب) ادخر شخص مبلغ ٢٤٠٠٠ دينار حال عليها الحول .أوجد الزكاة الواجب عليه إخراجها

(علماً بأن نسبة الزكاة هي ٢,٥٪)

نفرض أن المتغير ن يمثل قيمة الزكاة

ن = ٢,٥٪ × ٢٤٠٠٠ ١

ن = ٠,٠٢٥ × ٢٤٠٠٠ ١

ن= ٦٠٠ (١ الضرب +١ الفاصلة)

حل آخر

$$\frac{١}{٤٠} = \frac{ن}{٢٤٠٠٠}$$ ١

٤٠ × ن = ١ × ٢٤٠٠٠ ١

ن = ٢٤٠٠٠ ÷ ٤٠ ١

ن = ٦٠٠ ١

قيمة الزكاة = ٦٠٠ دينار

٤

جـ) أوجد الناتج .

٧ , ٤٢ × ٢١

١

٤ ٢ ٧

× ١ ٢

٤ ٢ ٧ ١

٨ ٥ ٤ ٠ + ١

٨ ٩ ٦ ٧ ١

٧ , ٤٢ × ٢١ = ٨٩٦ , ٧

١(الفاصلة)

٤

السؤال الخامس:

١٢

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

١) الأعداد التالية مرتبة تنازلياً ٠,٤٩ ، ٠,٤٠٩ ، ٠,٠٤٩	(أ)	(ب)
٢) ٠ ـ $^{+}٩$ = $^{+}٩$	(أ)	(ب)
٣) التعبير الجبري ل ((ضعف عدد مطروحاً منه العدد ١)) هو ٢س ـ ١	(أ)	(ب)
٤) عدد نواتج رمي مكعب مرقم من ١-٦ ثم قطعة نقود معدنية هو ١٢ ناتج	(أ)	(ب)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ثانيا : في البنود (٥-١٢) لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد منها فقط صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة: (٨ × ١)

٥) العامل المشترك الأكبر للأعداد ١٢ ، ٣٦ ، ٤٢ هو :

(أ) ٦ (ب) ١٢ (ج) ٢٤ (د) ٣

٦) العدد الأولي فيما يلي هو :

(أ) ٣٩ (ب) ٢١ (ج) ٢٣ (د) ٢٧

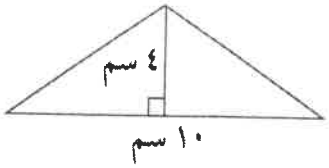
٧) $\frac{٨}{٥٠}$ في صورة كسر عشري هو :

(أ) ١,٦ (ب) ٠,١٦ (ج) ٠,٠١٦ (د) ٠,١٠٦

٨) $٥\frac{٢}{٣}$ في صورة كسر مركب هو :

(أ) $\frac{١٧}{٣}$ (ب) $\frac{١٥}{٣}$ (ج) $\frac{١٧}{٥}$ (د) $\frac{١٠}{٣}$

٩) في الشكل المقابل مساحة المثلث =



(أ) ٢٠ سم^{٢} (ب) ٤٠ سم^{٢} (ج) ٨٠ سم^{٢} (د) ٢٨ سم^{٢}

١٠) إذا كان س ÷ ٤ = ٠,٥ فإن س =

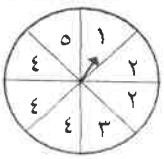
(أ) ٢٠ (ب) ٢ (ج) ٠,٢ (د) ٠,٠٢

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

١١) النسبة المئوية ٢,٥٪ في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة هي :

(أ) $\frac{٢٥}{١٠٠٠}$ (ب) $\frac{٥}{٢٠٠}$ (ج) $\frac{١}{٤٠}$ (د) $\frac{١}{٤}$

١٢) احتمال أن يقف مؤشر الدوارة على العدد ١ هو :



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

إجابة السؤال الخامس

١	●	(ب)		
٢	(أ)	●		
٣	●	(ب)		
٤	●	(ب)		

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

اطيب الامنيات بالتوفيق

(نموذج الإجابة)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السابع

امتحان الدور الثاني

وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج إجابة امتحان الدور الثاني الفترة الدراسية الثانية الصف السابع العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م	المادة: الرياضيات الزمن : ساعتان عدد الأوراق: ٦ أوراق

أسئلة المقال: **(تراعى جميع الحلول الأخرى)**

١٢

السؤال الأول:

(أ) حل التناسب:

$$\frac{٤}{ل} = \frac{٦}{١٥}$$

$ل \times ٦ = ٤ \times ١٥$ درجة

$\frac{ل \times ٦}{٦} = \frac{٤ \times ١٥}{٦}$ درجة

$ل = ١٠$ درجة

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٣

(ب) أوجد الناتج :

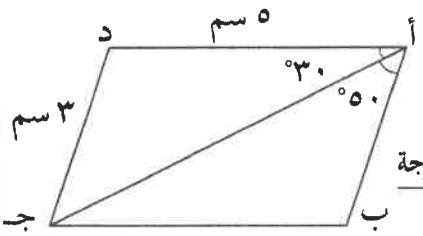
$$٥\frac{٢}{٣} + \frac{٢}{٧}$$

$= ٥\frac{١٤}{٢١} + \frac{٦}{٢١}$ درجة + درجة

$= ٥\frac{٢٠}{٢١}$ درجة + درجة

٤

(جـ) في الشكل المقابل، أ ب جـ د متوازي أضلاع ، أكمل كلاً مما يلي :



ق (أ $\hat{جـ}$ ب) = ٣٠° السبب : بالتبادل و التوازي درجة + نصف درجة

ق ($\hat{ب}$) = ١٨٠° − (٥٠° + ٣٠°) = ١٠٠° السبب : مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠° درجة + نصف درجة

ق (د $\hat{جـ}$ ب) = ٨٠° السبب :كل زاويتان متقابلتان متطابقتان . نصف درجة + نصف درجة

طول $\overline{ب جـ}$ = ٥ سم السبب : كل ضلعان متقابلان متطابقان . نصف درجة + نصف درجة

٥

السؤال الثاني:

١٢

(أ) أوجد قيمة س فيما يلي :

٤٥ ٪ من س = ٩٠

$\frac{٤٥}{١٠٠} \times$ س = ٩٠ — نصف درجة

س = $\frac{١٠٠ \times ٩٠}{٤٥}$ — نصف درجة + نصف درجة + درجة اختصار

س = ٢٠٠ — نصف درجة

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) حل المعادلة التالية موضّحًا خطوات الحلّ :

أ + $\frac{٢}{٣} = \frac{٢٣}{٣٠}$

أ + $\frac{٢}{٣} - \frac{٢}{٣} = \frac{٢٣}{٣٠} - \frac{٢}{٣}$ — درجة + درجة

أ = $\frac{٢٣}{٣٠} - \frac{٢٠}{٣٠}$ — درجة

أ = $\frac{٣}{٣٠} = \frac{١}{١٠}$ — درجة

٤

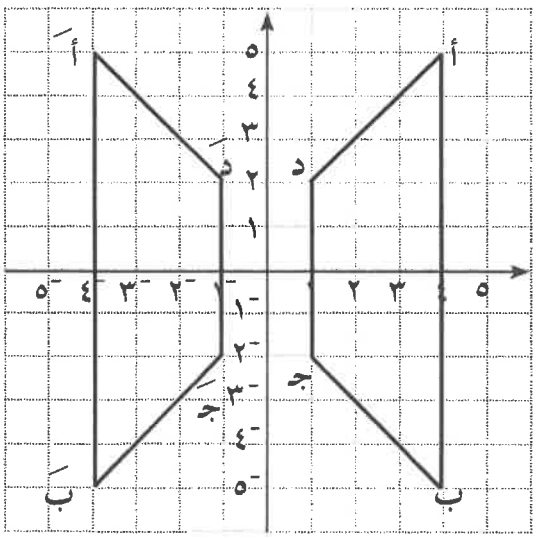
(جـ) رؤوس الشكل أ ب جـ د هي :

أ (٤ ، ٥) ، ب (٤ ، -٥) ، جـ (١ ، -٢) ، د (١ ، ٢) .

أرسم الشكل أَ بَ جَـ دَ بانعكاس في محور الصادات .

درجة لكل نقطة

درجة للتوصيل



٥

السؤال الثالث

١٢

(أ) احسب مقدار الزكاة الواجبة على مبلغ ٣٠ ٠٠٠ دينار حال عليها الحول .

$\frac{\text{١}}{\text{٤٠}} = \frac{\text{مقدار الزكاة}}{\text{٣٠٠٠٠}}$ درجة

مقدار الزكاة × ٤٠ = ١ × ٣٠٠٠٠ درجة

$\frac{\text{مقدار الزكاة} \times \text{٤٠}}{\text{٤٠}} = \frac{\text{٣٠٠٠٠}}{\text{٤٠}}$ درجة

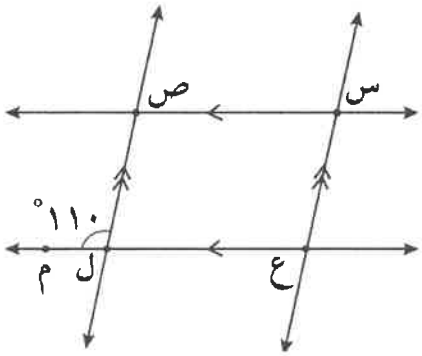
٤

مقدار الزكاة = ٧٥٠ دينار درجة

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) في الشكل المقابل :

س ص // ع ل ، س ع // ص ل ، ق (ص ل̂ م) = ١١٠°



أوجد:

ق (ص ل̂ ع) = ١٨٠° − ١١٠° = ٧٠° درجة + نصف درجة

السبب : بالتجاور على خط مستقيم واحد نصف درجة

ق (س ع̂ ل) = ١١٠° درجة

السبب : التوازي و التناظر مع (ص ل̂ م) نصف درجة

ق (س ص̂ ل) = ١١٠° درجة

السبب : بالتوازي والتبادل مع (ص ل̂ م) نصف درجة

٥

(جـ) يشاهد أحمد في ٢٥ ساعة ١٠ أفلام وثائقية . أكتب معدّل الوحدة للأفلام التي يشاهدها .

معدل الوحدة للأفلام التي يشاهدها = $\frac{\text{٢٥ ساعة}}{\text{١٠ أفلام}}$ درجة

= $\frac{\text{٢٥} \div \text{١٠}}{\text{١٠} \div \text{١٠}}$ درجة

= $\frac{\text{٢,٥}}{\text{١}}$ درجة

٣

السؤال الرابع:

١٢

(أ) افترض أنّك ألقيت حجر نرد منتظماً مرّة واحدة .أوجد كلاً ممّا يلي :

١) عدد النواتج الممكنة = ٦ — درجة

٢) ل (ظهور عدد أصغر من ٧) = $\frac{٦}{٦}$ = ١ — درجة

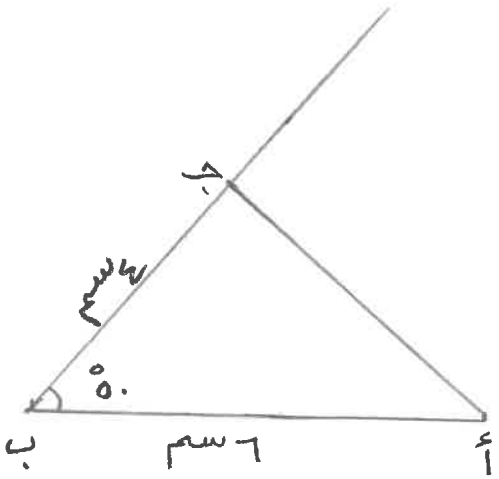
٣) ل (ظهور عدد زوجي) = $\frac{٣}{٦}$ — درجة

٤) ل (ظهور عدد أكبر من ٦) = $\frac{٠}{٦}$ = ٠ — درجة

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٤

(ب) أرسم المثلّث أ ب جـ حيث أب = ٦ سم ، ب جـ = ٤ سم ، ق(∠ب) = ٥٠°.



درجة الضلع الأول

درجة رسم الزاوية

درجة الضلع الثاني

درجة توصيل

٤

(جـ) قارن باستخدام (< ، > ، =) لكّل ممّا يلي :

$\frac{١}{٥}$ (>) $\frac{٥}{٦}$ — درجة

$\frac{٤}{٩}$ (>) $\frac{٤}{٧}$ — درجة

٢,٢٥ (=) $٢\frac{١}{٤}$ — درجة

$\frac{٦}{٣}$ (<) $\frac{٣}{٧}$ — درجة

٤

السؤال الخامس: البنود الموضوعية: أولا في البنود (١ – ٤) في ورقة الإجابة، ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١) $\frac{١٦}{٣٢}$ في أبسط صورة يساوي $\frac{١}{٢}$	(أ)	(ب)
٢) أطوال الأضلاع ٢ سم ، ٦ سم ، ٧ سم تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث .	(أ)	(ب)
٣) قياس الزاوية التي تمثل $\frac{٣}{٤}$ دورة كاملة يساوي ٢٧٠°	(أ)	(ب)
٤) جميع المستطيلات متشابهة .	(أ)	(ب)

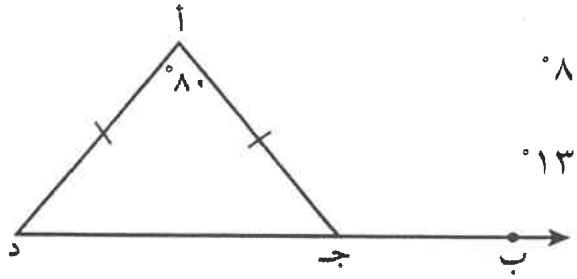
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانيا: في البنود (٥ – ١٢) لكل بند يوجد أربع اختيارات، واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة:

٥) قيمة المتغير الذي يحقق المعادلة $\frac{١}{٤}$ ك = ٢ هو :

(أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٢

٦) في الشكل المقابل وباستخدام المعطيات التي على الرسم ، فإن ق(أ $\hat{جـ}$ ب) =

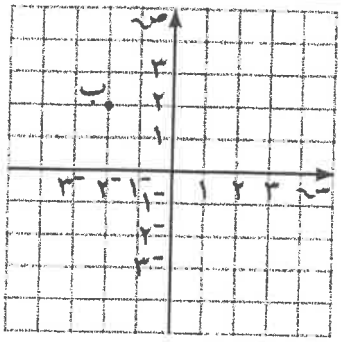


(أ) ٥٠° (ب) ٨٠°
(ج) ١٠٠° (د) ١٣٠°

٧) $١٤\frac{٣}{١٠} - ٦ =$

(أ) $٧\frac{٧}{١٠}$ (ب) ٨ (ج) $٨\frac{٣}{١٠}$ (د) $٨\frac{٧}{١٠}$

٨) الزوج المرتب الممثل للنقطة ب هو :



(أ) (-٢ ، ٢)　(ب) (٢ ، -٢)

(ج) (٢ ، ٢)　(د) (-٢ ، -٢)

٩) النسبة التي تكوّن تناسباً مع النسبة $\frac{٢}{٥}$ هي :

(أ) $\frac{٥}{١٠}$　(ب) $\frac{٦}{١٥}$　(ج) $\frac{٤}{٨}$　(د) $\frac{٤}{٢٥}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

١٠) إذا كان ٤٠ ٪ من س = ٢٨ ، فإن قيمة س تساوي :

(أ) ٧٠　(ب) ١١,٢　(ج) ٦٨　(د) ١٠٠

١١) في صندوق يحوي بطاقات مرقمة من (١ إلى ٢٠) متماثلة الشكل كلّ منها ملوّن بأحد ألوان علم دولة الكويت ، فإن احتمال سحب بطاقة ملونة بلون أزرق رقمها ٢٠ هو :

(أ) $\frac{١}{٢٠}$　(ب) $\frac{١}{٤}$　(ج) ١　(د) صفر

١٢) العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين ٢٤ ، ٢٨ هو :

(أ) ١　(ب) ٢　(ج) ٤　(د) ٨

اجابة السؤال الخامس:

أولاً:

١	●	(ب)
٢	●	(ب)
٣	●	(ب)
٤	(أ)	●

ثانياً:

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

١٢

((انتهت الأسئلة))

(نموذج الإجابة)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السابع

امتحان المنهج الكامل

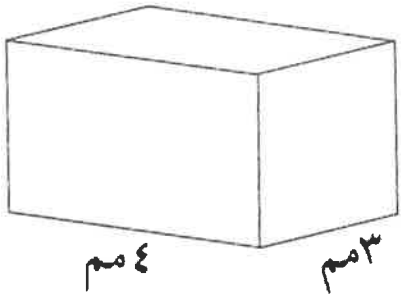
وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج إجابة امتحان الدور الثاني المنهج الكامل الصف السابع العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م	المادة: الرياضيات الزمن : ساعتان عدد الأوراق: ٦ أوراق

١٢

أسئلة المقال: **(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية)**

السؤال الأول:

(أ) أوجد حجم المجسم :



الحجم = ل × ض × ع (درجة)

= ٤ × ٣ × ٣ (درجة)

= ٤ × ٩

= ٣٦ مم^{٣} (درجة)

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) أوجد الناتج

٣٤,٩٨٢ - ٨,٥٢

= ٢٦,٤٦٢

١٤ ٢
٣٤,٩٨٢
٠ ٨,٥٢٠ -
٢٦,٤٦٢

(درجة)

(درجة+ درجة + درجة)

٤

(جـ)

(١) حل التناسب

$\frac{٤}{ل} = \frac{٦}{١٥}$

ل × ٦ = ٤ × ١٥ (درجة)

$\frac{ل \times ٦}{٦} = \frac{٤ \times ١٥}{٦}$ (درجة)

ل = ١٠ (درجة)

(٢) يشاهد أحمد في ٢٠ ساعة ١٠ أفلام وثائقية
اكتب معدل الوحدة للأفلام التي يشاهدها

معدل الوحدة = $\frac{٢٠ \text{ ساعة}}{١٠ \text{ أفلام}}$ (درجة)

= $\frac{٢ \text{ ساعة}}{١ \text{ فلم}}$ (درجة)

٥

السؤال الثاني:

١٢

(أ) ارسم المثلث أ ب جـ حيث أب = ٦ سم ، ق (∠ب) = ٥٠° ، ب جـ = ٣ سم

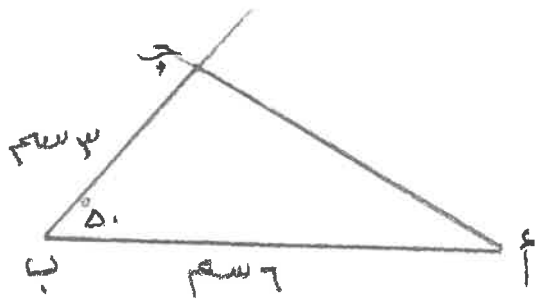
درجة الضلع الأول

درجة رسم الزاوية

نصف درجة الضلع الثاني

نصف درجة توصيل

٣



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) رتب الأعداد التالية تصاعديا :

١٦ ، -١٠ ، ١٢ ، ٠

الترتيب التصاعدي هو : -١٠ ، ٠ ، ١٢ ، ١٦ (درجة + درجة + درجة + درجة)

٤

(جـ) توفيت سيدة وتركت ميراثا قدره ٤٥٠٠٠ دينار ، وتم توزيع الميراث على ولد وثلاث بنات.

احسب نصيب كل من الورثة .

الحل :

عدد الحصص التي تمثل نصيب الولد والثلاث بنات هو ٥ حصص (درجة)

قيمة الحصة الواحدة = ٤٥٠٠٠ ÷ ٥ = ٩٠٠٠ دينار (درجة + درجة)

حصة كل بنت = ٩٠٠٠ دينار (درجة)

حصة الولد = ٩٠٠٠ × ٢ = ١٨٠٠٠ دينار (درجة)

٥

السؤال الثالث:

١٢

(أ) قارن باستخدام (< أو > أو =) لكل مما يلي :

$\frac{١}{٥}$ ⟨>⟩ $\frac{٥}{٦}$

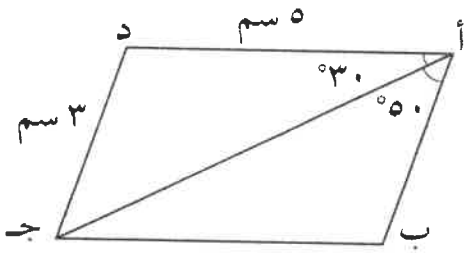
٢,٢٥ ⟨=⟩ $٢\frac{١}{٤}$

$\frac{٦}{٣}$ ⟨<⟩ $\frac{٣}{٧}$

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) في الشكل المقابل : أ ب جـ د متوازي أضلاع ، أكمل كلا مما يلي :



ق (أ $\hat{جـ}$ ب) = ٣٠° (نصف درجة)

السبب: بالتوازي والتبادل (نصف درجة)

ق ($\hat{ب}$) = ١٨٠ – ٨٠ = ١٠٠° (نصف درجة)

السبب : مجموع قياس الزاويتين المتتاليتين ١٨٠° (نصف درجة)

ق (د $\hat{جـ}$ ب) = ٨٠° (نصف درجة)

السبب: الزوايا المتقابلة متطابقة (نصف درجة)

طول $\overline{ب جـ}$ = ٥ سم (نصف درجة)

السبب: كل ضلعان متقابلان متساويان في القياس (نصف درجة)

٤

(جـ) أوجد ناتج :

٠,٣١ × ٢,٥

= ٠,٧٧٥ (درجة)

٣١

× ٢٥

١٥٥

+ ٦٢٠ (درجة ونصف)

٧٧٥ (درجة ونصف)

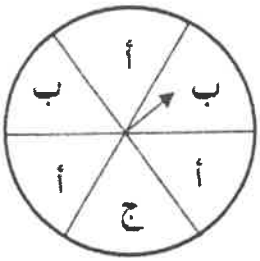
(درجة)

٥

السؤال الرابع:

١٢

(أ) استخدم اللوحة الدائرية ذات المؤشر لإيجاد كل احتمال مما يلي



ل (ظهور أ) = $\frac{٣}{٦}$ (درجة)

ل (عدم ظهور ب) = $\frac{٤}{٦}$ (درجة)

ل (ظهور هـ) = $\frac{٠}{٦}$ = ٠ (درجة)

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) أوجد الناتج في ابسط صورة :

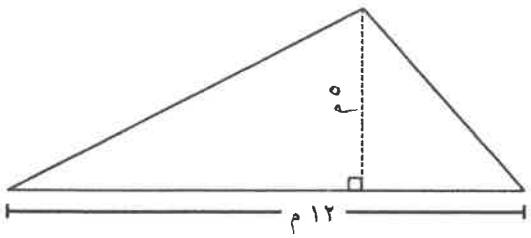
$٥\frac{٢}{٣} + \frac{٢}{٧}$

$= ٥\frac{١٤}{٢١} + \frac{٦}{٢١}$ (درجة + درجة)

$= ٥\frac{٢٠}{٢١}$ (درجة + درجة)

٤

(جـ) في الشكل المقابل ، احسب مساحة المثلث :



مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ × القاعدة × الارتفاع (درجة ونصف)

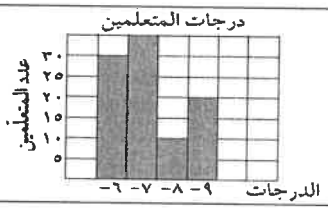
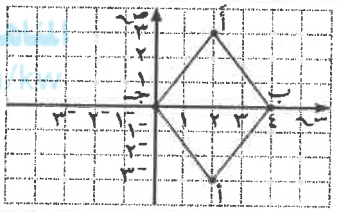
$= \frac{١}{٢} \times ١٢ \times ٥$ (درجة)

$= ٦ \times ٥$ (درجة)

$= ٣٠$ سم^٢ (درجة)

٥

السؤال الخامس: البنود الموضوعية: أولا في البنود (١ – ٤) في ورقة الإجابة، ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١) القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في العدد ٠,٠٩٨ هو ٠,٩٠	(أ)	(ب)
٢) التمثيل البياني الموضح بالرسم هو التمثيل البياني بالأعمدة 	(أ)	(ب)
٣) أطوال الأضلاع ٢ سم ، ٦ سم ، ٧ سم تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث	(أ)	(ب)
٤) صورة المثلث أ ب جـ هي أَ بَ جـ تحت تأثير انعكاس في المحور الصادي 	(أ)	(ب)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانيا: في البنود (٥ – ١٢) لكل بند يوجد أربع اختيارات، واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة:

٥) رمز العدد (أربعمئة وثلاثون ألف وأربعمئة وسبعة)

(أ) ٤٠٣٤٠٧ (ب) ٤٣٠٠٤٧ (جـ) ٤٣٠٤٠٧ (د) ٤٣٠٤٧٠

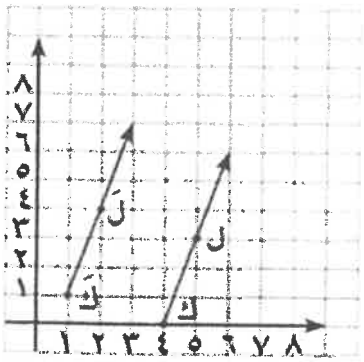
٦) المدى لمجموعة البيانات التالية : ١٩ ، ٩٠ ، ٩٢ ، ٩٤ ، ٩٤ هو :

(أ) ٩٢ (ب) ٧٥ (جـ) ٩٤ (د) ١١٣

٧) المتوسط الحسابي للأعداد : ٦ ، ٧ ، ٥ ، ٩ ، ٥ ، ٤ هو:

(أ) ٥ (ب) ٥,٥ (جـ) ٦ (د) ٣٦

٨) يوضح الرسم البياني صورة $\overleftarrow{ك\,ل}$ ، فإن التغيّر الحاصل هو :



(أ) إزاحة ٣ وحدات إلى اليسار .

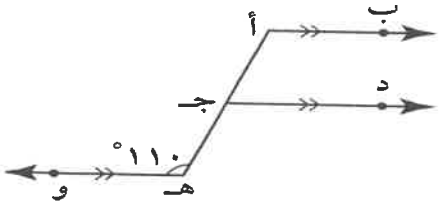
(ب) إزاحة ٣ وحدات إلى اليمين.

(جـ) إزاحة ٣ وحدات إلى اليسار ثم وحدة إلى أعلى.

(د) إزاحة ٣ وحدات إلى اليمين ثم وحدة إلى أعلى .

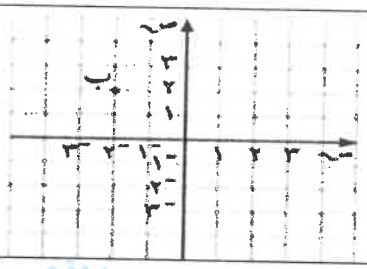
٩) في الشكل المجاور، إذا كان أ ب // جـ د // هـ و

ق(أ هـ و) = ١١٠° ، فإن ق(ب أ جـ) =



أ) ٥٥° ب) ٧٠° ج) ٩٠° د) ١١٠°

١٠) الزوج المرتب الممثل للنقطة ب هو :



أ) (-٢ ، ٢) ب) (٢ ، -٢)

ج) (٢ ، ٢) د) (-٢ ، -٢)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

١١) ٠,٢٤ في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة يساوي :

أ) $\frac{٢٤}{١٠٠}$ ب) $\frac{١٢}{٥٠}$ ج) $\frac{٦}{٢٥}$ د) $\frac{٨}{٢٥}$

١٢) في صندوق يحوي بطاقات مرقمة من (١ إلى ٢٠) متماثلة الشكل كلّ منها ملوّن بأحد ألوان علم دولة الكويت ، فإن احتمال سحب بطاقة ملونة بلون أزرق رقمها ٢٠ هو :

أ) $\frac{١}{٢٠}$ ب) $\frac{١}{٤}$ ج) ١ د) صفر

اجابة السؤال الخامس:

أولاً:

١	أ	●
٢	أ	●
٣	●	ب
٤	أ	●

ثانياً:

٥	أ	ب	●	د
٦	أ	●	جـ	د
٧	أ	ب	●	د
٨	أ	ب	●	د
٩	أ	ب	جـ	●
١٠	●	ب	جـ	د
١١	أ	ب	●	د
١٢	أ	ب	جـ	●

١٢

((انتهت الأسئلة))

(نموذج الإجابة)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الثامن

امتحان الدور الثاني

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني لمادة الرياضيات

امتحان الدور الثاني (الفترة الدراسية الثانية)
الصف الثامن
المادة رياضيات

العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤
الزمن :ساعتان
عدد الاوراق : ٦

نموذج الإجابة

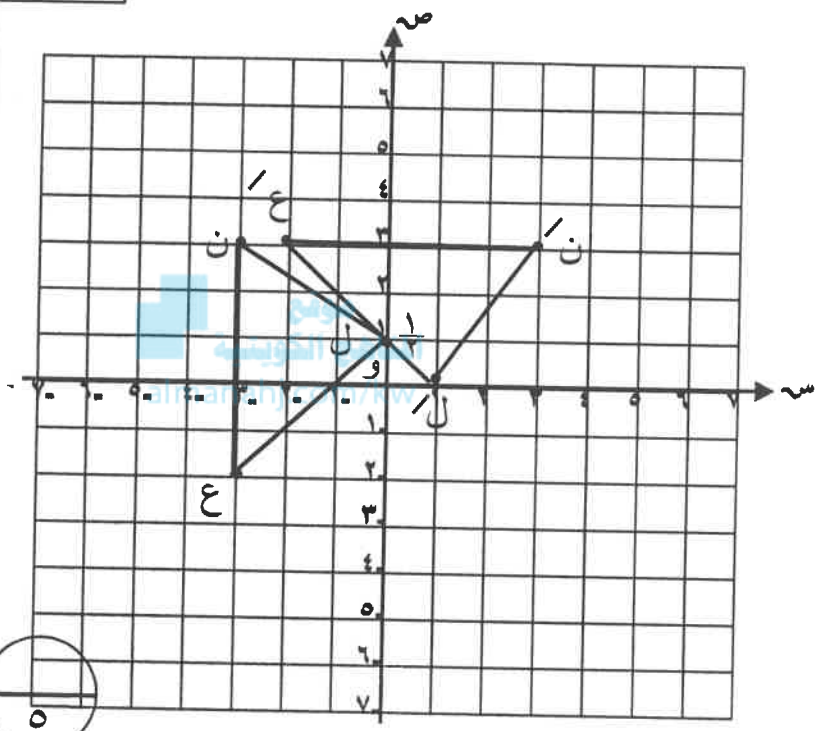
اولا: الاسئلة المقالية (تراعى الحلول الاخرى)

١٢

السؤال الاول: (أ) ارسم Δ ن ل ع حيث

ن (-٣ ، ٣) ، ل (٠ ، ١) ، ع (-٣ ، - ٢)

ثم عين صورته تحت تأثير د (و ، ٢٧٠°)



الحل :

ن (-٣،٣) ⟵ ن/(٣ ، ٣) ½

ل (٠ ، ١) ⟵ ل/(١ ، ٠) ½

ع (-٣ ، -٢) ⟵ ع/(-٢ ، ٣) ½

١½ × ٢ درجة على تمثيل نقاط المثلثين

½ درجة على توصيل المثلثين

٥

(ب) اوجد ناتج

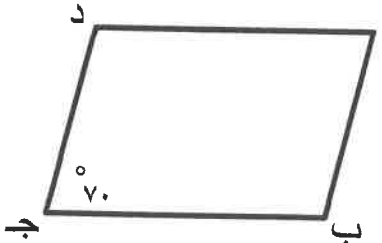
$$\frac{٦ س^{٢} ص^{٣} + ٣ س^{٧} ص^{٢} - ١٥ س}{٣ س}$$

الحل : $\frac{٦ س^{٢} ص^{٣}}{٣ س} + \frac{٣ س^{٧} ص^{٢}}{٣ س} - \frac{١٥ س}{٣ س}$ ١

$= ٢ س ص^{٣} + س^{٦} ص^{٢} - ٥$ ١ + ١ + ١

٤

(جـ) في الشكل المقابل: أ ب جـ د متوازي اضلاع فيه أ ب = ٥ وحدة طول، ب جـ = ٧ وحدة طول



ق(جـ) = ٧٠° اوجد مايلي مع ذكر السبب

أ د = ٧ وحدة طول السبب: كل ضلعان متقابلان متطابقان ½ + ½

ق(أ) = ٧٠° السبب : كل زاويتان متقابلتان متطابقتان ½ + ½

ق(ب) = ١١٠° السبب : كل زاويتان متتاليتان مجموعهما ١٨٠° ½ + ½

٣

١٢

السؤال الثاني : (أ) اوجد ناتج جمع كثيرات الحدود:

$س^{٢} + ٦ س - ٤$ ، $٥ س^{٢} - س - ٤$

الحل : $(س^{٢} + ٦ س - ٤) + (٥ س^{٢} - س - ٤)$

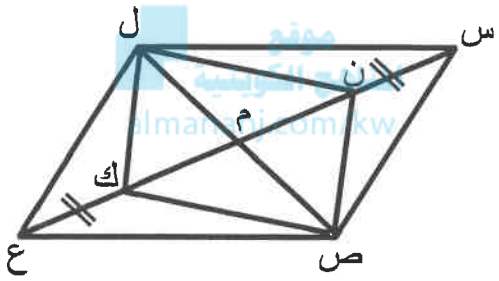
$(س^{٢} + ٥ س^{٢}) + (٦ س - س) + (-٤ - ٤)$ ١

$= ٦ س^{٢} + ٥ س - ٨$ ١ + ١ + ١

٤

(ب) في الشكل المقابل: اذا كان ن ص ك ل متوازي اضلاع تقاطع قطراه في م ، س ن = ك ع

فأثبت ان الشكل س ص ع ل متوازي اضلاع



المعطيات : ن ص ك ل متوازي اضلاع تقاطع قطراه في م ، س ن = ك ع

المطلوب اثبات ان الشكل س ص ع ل متوازي اضلاع

البرهان : ∵ ن ص ك ل متوازي أضلاع ½

∴ ن م = ك م خواص متوازي الأضلاع ١

∵ س ن = ك ع معطى ½

∴ ن م + س ن = ك م + ك ع ½

∴ س م = م ع ١

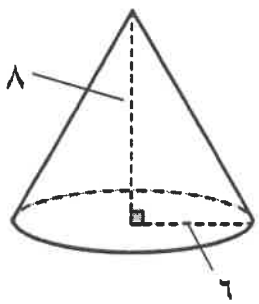
∵ ص م = م ل خواص متوازي الاضلاع ½

∴ .الشكل س ص ع ل متوازي اضلاع لان شكل رباعي فيه القطران ينصف كل منهما الاخر ١

٥

(جـ) في الشكل المقابل : اوجد حجم المخروط المبين في الشكل المجاور :

(اعتبر $\pi = ٣,١٤$)



الحل : $م = \pi نق^{٢} = ٣,١٤ \times ٦ \times ٦ = ١١٣,٠٤$ ١

$ح = \frac{١}{٣} \times م \times ع$ ½

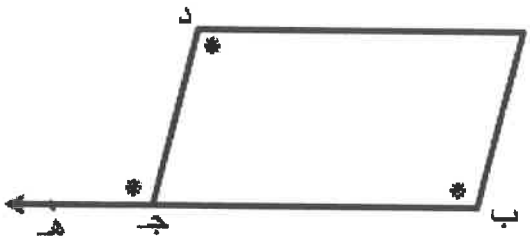
$ح = \frac{١}{٣} \times ١١٣,٠٤ \times ٨ = ٣٠١,٤٤$ ١ + ½

٣

١٢

السؤال الثالث : (أ) في الشكل المقابل اذا كان م ب جـ د شكل رباعي فيه هـ ∈ $\overleftarrow{\text{ب جـ}}$ ،

ق (∠د) = ق (∠ب) = ق (د جـ هـ) برهن ان الشكل م ب جـ د متوازي اضلاع



الحل : ∵ ق (∠د) = ق (د جـ هـ) وهما في وضع التبادل | م ½

$\overline{\text{م د}} \parallel \overline{\text{ب جـ}}$ (١) | ½

∵ ق (∠ب) = ق (د جـ هـ) وهما في وضع التناظر | ½

∴ $\overline{\text{م ب}} \parallel \overline{\text{د جـ}}$ (٢) | ½

من (١) ، (٢) الشكل الرباعي م ب جـ د متوازي اضلاع

لأن فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين | ١

٣

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) حلل تحليلا تاما

(١) ٣ س - ٦ = ٣ (س - ٢) | ١ + ١

(٢) س^{٢} - ١٦ = (س – ٤) (س + ٤) | ١ + ١

٤

(جـ) اختير ٧ طلاب للجنة الرياضية بفصلك، على ان يتم اختيار رئيس ونائب رئيس ومقرر لهذه اللجنة من الطلاب السبعة فبكم طريقة يتم اختيار المرشحون للمناصب الثلاث؟

الحل :

$$ل^{٧}_{٣} = \frac{!٧}{!(٣-٧)} = \frac{!٧}{!٤} = \frac{٧ \times ٦ \times ٥ \times ٤!}{!٤} = ٢١٠$$

١ + ١ + ١ + ٢

٥

١٢

السؤال الرابع : (أ) حل المتباينة

٢ س - ٣ > ١٧ حيث س ∈ ح

الحل : ٢ س – ٣ + ٣ > ١٧ + ٣ — ١

٢ س > ٢٠ بالقسمة على ٢ للطرفين — ١ + ١

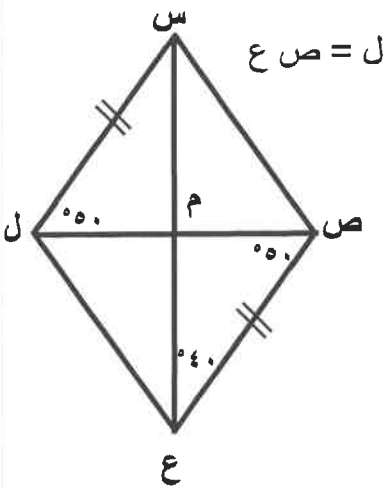
س > ١٠ — ١

حل المتباينة هو مجموعة الاعداد النسبية الأكبر من ١٠ — ١

٥

(ب) في الشكل المقابل : ق(س $\hat{ل}$ ص) = ٥٠° ، ق(ع $\hat{ص}$ ل) = ٥٠° ، ق(ص $\hat{ع}$ س) = ٤٠°

، س ل = ص ع أثبت أن الشكل الرباعي س ص ع ل معين



المعطيات : ق(س $\hat{ل}$ ص) = ٥٠° ، ق(ع $\hat{ص}$ ل) = ٥٠° ، ق(ص $\hat{ع}$ س) = ٤٠° ، س ل = ص ع

المطلوب : أثبات أن الشكل الرباعي س ص ع ل معين

البرهان : ∵ ق(ع $\hat{ص}$ م) = ق(س $\hat{ل}$ م) وهما متبادلتان — ½

∴ $\overline{ص ع}$ // $\overline{س ل}$ — ½

∵ ص ع = س ل معطى — ½

∴ الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع لانه شكل رباعي فيه — ½

ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان

في Δ ص ع م

∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية ١٨٠° — ½

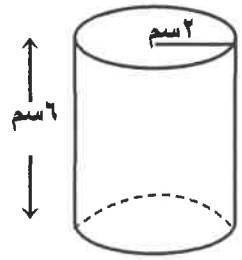
∴ ق(ص $\hat{م}$ ع) = ٩٠° — ½

∴ القطران متعامدان — ½

الشكل س ص ع ل معين متوازي اضلاع تعامد قطراه — ½

٤

(جـ) في الشكل المقابل :أوجد المساحة السطحية للأسطوانة (باعتبار π = ٣,١٤)



الحل :

المساحة السطحية = ٢ π نق (ع + نق) — ½

= ٢ × ٣,١٤ × ٢ × (٦ + ٢) — ١

= ٦ ١٢,٥ × ٨ = ١٠٠,٤٨ سم^{٢} — ½ + ½ + ½

٣

ثانيا: البنود الموضوعية : السؤال الخامس

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

١	$٣ س^{٣} + \sqrt{س} - ٣$ كثيرة حدود
٢	المثلث الذي اطوال اضلاعه ٥ سم ، ٦ سم ، ٤ سم مثلث قائم الزاوية
٣	$٢ س^{٣} ص^{٢}$ ، $-٧ ص^{٢} س^{٣}$ حدان جبريان متشابهان
٤	$ق_{٣}^{٥} = ١٠$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

(٥) صورة النقطة أ (٤ ، -٢) باستخدام قاعدة الازاحة (س ، ص) ⟵ (س – ٣ ، ص) هي :

(أ) (-١ ، -٢) (ب) (١ ، - ٢) (جـ) (٧ ، -٧) (د) (٤، -٥)

(٦) قياس الزاوية التي تمثل $\frac{١}{٢}$ دورة كاملة ضد عقارب الساعة تساوي :

(أ) ١٨٠° (ب) ٩٠° (جـ) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°

(٧) قيمة كثيرة الحدود $٣ س^{٢} - ٥$ عندما س = ٢ تساوي

(أ) ١ (ب) ٧ (جـ) ٩ (د) ٨

(٨) مجموعة حل المعادلة $س^{٢} - ٢٥ = ٠$ (حيث س ∈ ح) هي :

(أ) {٥ ، -٥ } (ب) { ٥ }

(جـ) { ٢٥ ، -٢٥ } (د) { -٢٥ }

(٩) $٠,\overline{١٥}$ على شكل كسر في ابسط صورة هو

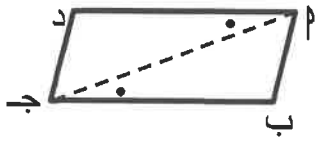
(أ) $\frac{١٥}{١٠٠}$ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (جـ) $\frac{٣}{٢٠}$ (د) $\frac{٥}{٣٣}$

(١٠) إذا كانت مساحة قاعدة الهرم الرباعي تساوي ١٢وحدة مربعة ومساحة أحد الأوجه المثلثة ٥ وحدات مربعة فأن مساحة الهرم السطحية تساوي

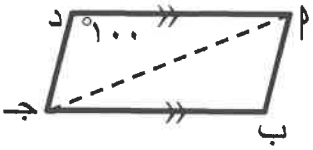
(أ) ٣٢ وحدة مربعة (ب) ٦٠وحدة مربعة (جـ) ١٧ وحدة مربعة (د) ٧ وحدة مربعة

(١١) الشكل الذي يمثل متوازي اضلاع فيما يلي هو:

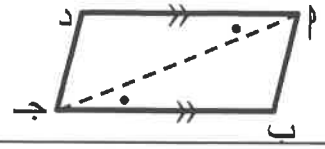
(أ)



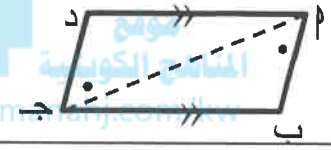
(ب)



(جـ)



(د)



(١٢) في تجربة القاء حجري نرد متمايزين مرة واحدة ، فإن احتمال الحصول على رقمين مجموعهما يساوي ٨هو

(أ) $\frac{٥}{٣٦}$ (ب) $\frac{٥}{٦}$ (جـ) $\frac{١}{٦}$ (د) ١

انتهت الأسئلة

١٢

اجابات السؤال الخامس (الموضوعي)

أولا :

١	أ	●
٢	أ	●
٣	●	ب
٤	●	ب

ثانيا :

٥	أ	●	جـ	د
٦	●	ب	جـ	د
٧	أ	●	جـ	د
٨	●	ب	جـ	د
٩	أ	ب	●	جـ
١٠	●	ب	جـ	د
١١	أ	ب	جـ	●
١٢	●	ب	جـ	د

درجة واحدة لكل سؤال

(نموذج الإجابة)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الثامن

امتحان المنهج الكامل

وزارة التربية	نموذج إجابة امتحان الدور الثاني (منهج كامل)	العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤
الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية	الصف الثامن	الزمن : ساعتان
التوجيه الفني لمادة الرياضيات	المادة رياضيات	عدد الاوراق : ٦

اولا: الاسئلة المقالية (تراعى الحلول الأخرى لجميع لجميع الأسئلة)

١٢

السؤال الاول: (أ) اطرح $(٣ص^{٤} - ٢ص^{٣} - ٥ص)$ من $(١٢ص^{٣} - ص^{٤} + ٢ص^{٢})$

١ المعكوس الجمعي

المعكوس الجمعي $(-٣ص^{٤} + ٢ص^{٣} + ٥ص)$

$$-ص^{٤} + ١٢ص^{٣} + ٢ص^{٢}$$

$$-٣ص^{٤} + ٢ص^{٣} + ٥ص$$

$$-٤ص^{٤} + ١٤ص^{٣} + ٢ص^{٢} + ٥ص$$

١ ١ ١ ١

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٥

(ب) أوجد الناتج وضعه في أبسط صورة

$$\frac{٢}{٥} \times \left(\frac{٣}{٧} + \frac{٤}{٧} \right) =$$

$$\frac{٢}{٥} \times \left(\frac{٧}{٧} \right) =$$ ٢

$$\frac{٢}{٥} \times (١) = \frac{٢}{٥}$$ ١ + ١

٤

(جـ) نال متعلمو الصف الثامن في أحد الاختبارات الدرجات التالية (الدرجة النهائية للاختبار من ٢٠) :

١٣ ، ١٥ ، ١٥ ، ١٩ ، ١٥ ، ١٩ ، ٢٠ ، ١٨ ، ١٤ ، ١٢

أوجد ما يلي : الترتيب : ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٥ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٩ ، ١٩ ، ٢٠

١ ١) المدى = ٢٠ - ١٢ = ٨

١ ٢) الوسيط = $\frac{١٥ + ١٥}{٢} = \frac{٣٠}{٢} = ١٥$

١ ٣) المنوال = ١٥

٣

١٢

السؤال الثاني : (أ) اشترى محمد جهاز حاسوب بخصم ١٥% ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ ديناراً كويتياً ، فما هو ثمن الحاسوب الأصلي ؟

النسبة المئوية للتغير = مقدار التغير / السعر الأصلي × ١٠٠% ١

١٥ % = ٢٢٥ / س × ١٠٠% ١

١٥ / ١٠٠ = ٢٢٥ / س × ١٠٠% ١

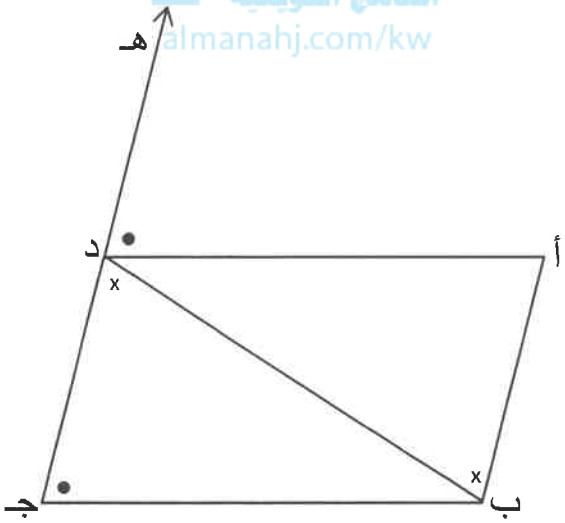
س = ٢٢٥ × ١٠٠ / ١٥ = ١٥٠٠ ديناراً ١

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) من البيانات على الشكل المقابل :

أثبت أن أ ب جـ د متوازي أضلاع



المعطيات: ق ∠جـ = ق (أ ∠د هـ) ، ق(أ ∠ب د) = ق(جـ ∠د ب)

المطلوب: اثبات أن أ ب جـ د متوازي أضلاع

البرهان:

∵ ق(∠جـ) = ق (أ ∠د هـ) معطى ١

وهما في وضع تناظر

∴ $\overline{ب جـ}$ // $\overline{أ د}$ (١) ١

∵ ق(أ ∠ب د) = ق(جـ ∠د ب) معطى ١

وهما في وضع تبادل

∴ $\overline{أ ب}$ // $\overline{د جـ}$ (٢) ١

∴ من (١) ، (٢) ينتج أن أ ب جـ د متوازي أضلاع ١

فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين

٥

(جـ) أوجد عددين صحيحين يقع بينهما العدد $\sqrt{١٣,٥}$

$\sqrt{٩} < \sqrt{١٣,٥} < \sqrt{١٦}$ ١

٣ < $\sqrt{١٣,٥}$ < ٤ ١

∴ $\sqrt{١٣,٥}$ يقع بين ٣ ، ٤ ١

٣

١٢

السؤال الثالث : (أ) حل المتباينة التالية حيث س ∈ ح

٢س + ٣ ≤ ١

٢س + ٣ − ٣ ≤ ١ − ٣ | ١

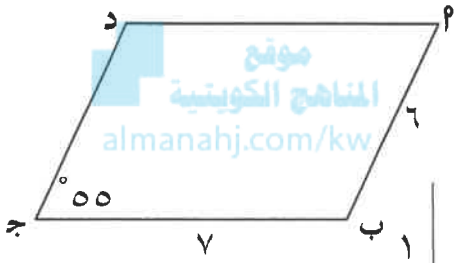
$\frac{١}{٢}$ × ٢س ≤ −٢ × $\frac{١}{٢}$ | ١ + ١

س ≤ − ١ | ١

∴ حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو تساوي −١ | ١

٥

(ب) ﻫ ب جـ د متوازي أضلاع فيه ﻫ ب = ٦ وحدة طول ،



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب جـ = ٧ وحدة طول ، ق ($\hat{جـ}$) = ٥٥° ،

أوجد ما يلي مع ذكر السبب :

ﻫ د = ٧ وحدة طول ---------- | $\frac{١}{٢}$

السبب : من خواص متوازي الأضلاع كل ضلعين متقابلين متطابقين | $\frac{١}{٢}$

ق ($\hat{ﻫ}$) = ٥٥° ---------- | $\frac{١}{٢}$

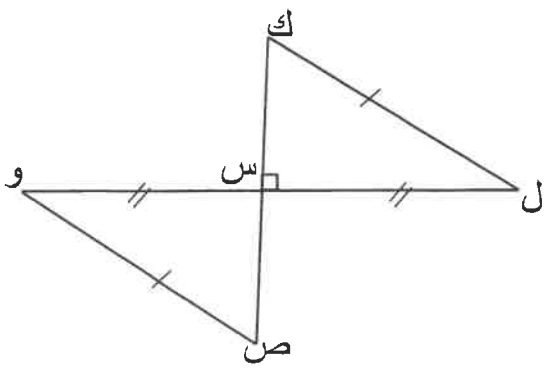
السبب : من خواص متوازي الأضلاع كل زاويتين متقابلتين متطابقتين | $\frac{١}{٢}$

ق ($\hat{ب}$) = ١٨٠° − ٥٥° = ١٢٥° ---------- | $\frac{١}{٢}$

السبب : من خواص متوازي الأضلاع كل زاويتين متتاليتين متكاملتين | $\frac{١}{٢}$

٣

(جـ) في الشكل المقابل ، $\overline{ك ص}$ ∩ $\overline{ل و}$ = { ﻡ }



برهن أن Δ ك ل س ≅ Δ ص و س

المعطيات: ك ل = ص و ، ل س = و س ، $\overline{ك ص}$ ⊥ $\overline{ل و}$

المطلوب: اثبات أن Δ ك ل س ≅ Δ ص و س

البرهان : Δ ك ل س ، Δ ص و س فيهما :

ك ل = ص و معطى | ١

ل س = و س معطى | ١

ق(ل $\hat{س}$ ك) ق(و $\hat{س}$ ص) = ٩٠° بالتقابل بالرأس | ١

∴ Δ ك ل س ≅ Δ ص و س ب(∠ .و.ض) | ١

٤

السؤال الرابع : (أ) في الشكل المقابل أوجد حجم الأسطوانة :
(π = ٣,١٤)

١١ | ١٢

٦

حجم الأسطوانة = π نق^{٢} ع

= ٣,١٤ × ٣ × ٣ × ١١ ١

= ٣,١٤ × ٩٩ ٣ الضرب

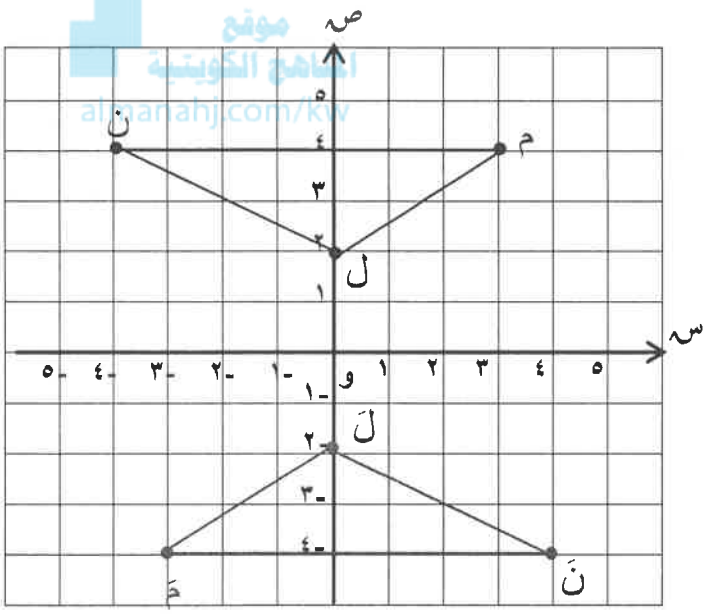
= ٣١٠,٨٦ وحدة مكعبة ١

٥

(ب) إذا كان Δ لَ مَ نَ هو صورة Δ 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 .



ل(٠ ، ٢) ⟵ لَ(٠ ، -٢) ½

م(٣ ، ٤) ⟵ مَ(-٣ ، -٤) ½

ن(-٤ ، ٤) ⟵ نَ(٤ ، -٤) ½

١ ½ رسم المثلث الأصلي

١ رسم صورة المثلث

٤

(جـ) إذا كانت ع علاقة معرفة من س إلى ص ، حيث س = {٣ ، ٦ ، ٩} ،

ص = {٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥} اكتب ع بذكر العناصر

ع$_{١}$ = { (أ ، ب) : أ ∋ س ، ب ∋ ص ، ب = أ }

ع$_{١}$ = { (٣،٣) ، (٦،٦) ، (٩،٩)} ½ ½ ½

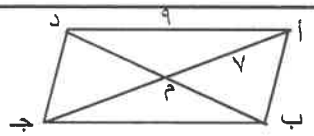
ع$_{٢}$ = { (أ ، ب) : أ ∋ س ، ب ∋ ص ، ب = أ + ٦ }

ع$_{٢}$ = { (٣،٩) ، (٦،١٢) ، (٩،١٥)} ½ ½ ½

٣

ثانيا: البنود الموضوعية : السؤال الخامس

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

١	في متوازي الأضلاع المرسوم ، أ جـ = ١٤ وحدة طول 	(أ)	(ب)
٢	$ل^{\circ}_{٢} = ١٠$	(أ)	(ب)
٣	إذا كانت ٣ ∈ س ∩ ص ، فإن ٣ ∈ ص	(أ)	(ب)
٤	في تجربة إلقاء حجري نرد متمايزين مرة واحدة ، فإن احتمال الحصول على رقمين مجموعهما يساوي ٨ هو $\frac{٥}{٦}$	(أ)	(ب)

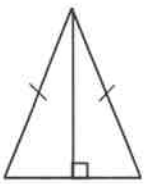
موقع المنهج الكويتية
alminahj.com/kw

ثانيا :في البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل دائرة الاختيار الصحيح

(٥) في الصف الثامن ٣٠ طالب ، احتمال اختيار طالب عشوائياً بحيث يكون عمره أقل من ١٣ سنة هو $\frac{١}{٥}$. ما عدد طلاب الصف الذين تقل أعمارهم عن ١٣ سنة ؟

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٦

(٦) 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

(٧) إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣} ، فإن المجموعة الجزئية من س هي

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

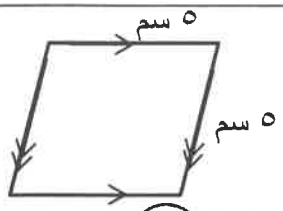
(٨) (٣س + ٤ص) – (٣س – ٤ص) =

(أ) ٦س –٨ص (ب) ٦س + ٨ص (جـ) ٨ص (د) ٦س

(٩) ناتج $\frac{٢}{٥} \times \frac{٥}{٧} \times \frac{٧}{٩}$ يساوي:

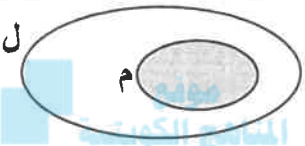
أ) $\frac{٢}{٩}$ ب) $\frac{١٠}{٩}$ جـ) $\frac{٢}{٥}$ د) $\frac{٥}{٧}$

(١٠) في الشكل المقابل يمثل :



أ) معين ب) مستطيل جـ) مربع د) شبه منحرف

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



أ) م $\not\subseteq$ ل ب) م $\cap$ ل جـ) ل $\cup$ م د) ل $\subseteq$ م

(١٢) مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} = -٤$ ، (حيث س $\in$ ح) هو:

أ) ٢ أو –٢ ب) ٤ أو–٤ جـ) $\emptyset$ د) كل الأعداد النسبية الأكبر من –٤

انتهت الأسئلة

١٢

اجابات السؤال الخامس (الموضوعي)

أولا :

١	●	ب
٢	أ	●
٣	●	ب
٤	أ	●

ثانيا :

٥	أ	ب	●	جـ
٦	أ	ب	جـ	●
٧	أ	ب	جـ	●
٨	أ	ب	●	د
٩	●	ب	جـ	د
١٠	●	ب	جـ	د
١١	أ	●	جـ	د
١٢	أ	ب	●	د

(نموذج الإجابة)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

التاسع

امتحان الدور الثاني

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج اجابة امتحان الدور الثاني(الفترة الثانية)
لمادة الرياضيات للصف التاسع
للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

الزمن : ساعتان
عدد الأوراق : ٦ أوراق

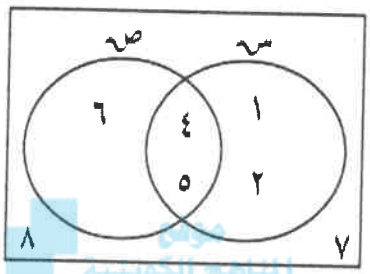
السؤال الاول

نموذج الاجابة

تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة

١٢

(أ) من شكل فن المقابل ، أوجد بذكر العناصر كلا مما يلي :



٥

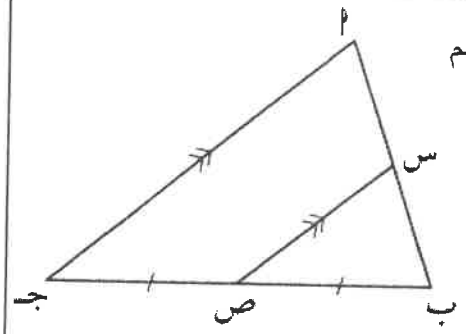
١ شـ = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ }

٢ سـ = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ } صـ = { ٤ ، ٥ ، ٦ }

١ سـ − صـ = { ١ ، ٢ }

١ $(\overline{سـ \cap صـ})$ = { ١ ، ٢ ، ٦ ، ٧ ، ٨ }

(ب) م ب حـ مثلث فيه : ص منتصف $\overline{ب حـ}$ ، $\overline{ص س}$ // $\overline{حـ م}$ ، م س = ٦ سم



أوجد بالبرهان ب س

المعطيات : م ب حـ مثلث فيه : ص منتصف $\overline{ب حـ}$ ، $\overline{ص س}$ // $\overline{حـ م}$ ، م س = ٦ سم

المطلوب : ايجاد ب س

البرهان : في المثلث م ب حـ : ∵ ص منتصف $\overline{ب حـ}$ ، $\overline{ص س}$ // $\overline{حـ م}$

٢

١ ∴ س منتصف $\overline{م ب}$

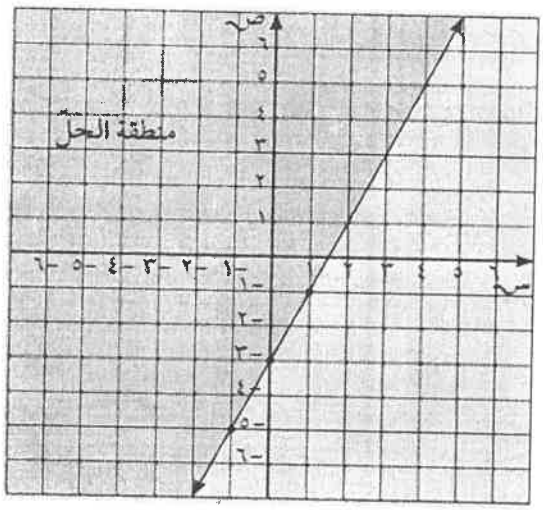
١ ∴ م س = ب س = ٦ سم

٤

(جـ) مثل بيانيا منطقة حل المتباينة : ص ≤ ٢س − ٣

المعادلة المناظرة ص = ٢ س − ٣

ص = ٢ س − ٣			
س	−١	٠	١
ص	−٥	−٣	−١



كل نقطة ½

التظليل ½

التعويض ١

بالتعويض بالنقطة (٠ ، ٠) في المتباينة ص ≤ ٢س − ٣

٠ ≤ − ٣ عبارة صحيحة

∴ (٠ ، ٠) ∈ لمجموعة الحل

٣

نموذج الاجابة

السؤال الثاني :

(أ) إذا كان $\overleftrightarrow{ل}$ يمر بالنقطتين (١ ، ٣) ، (٢ ، ٥) و كانت معادلة $\overleftrightarrow{ك}$: ٢ ص + س = ٦

فأثبت أن $\overleftrightarrow{ل} \perp \overleftrightarrow{ك}$

∵ معادلة $\overleftrightarrow{ك}$: ٢ ص + س = ٦ ∴ ص = $-\frac{١}{٢}$ س + ٣ ١

∴ ميل $\overleftrightarrow{ك} = -\frac{١}{٢}$ ١

∴ ميل $\overleftrightarrow{ل} = \frac{ص٢ - ص١}{س٢ - س١} = \frac{٥ - ٣}{٢ - ١} = ٢$ ١

∴ ميل $\overleftrightarrow{ل}$ × ميل $\overleftrightarrow{ك} = -\frac{١}{٢} \times ٢ = -١$ ∴ $\overleftrightarrow{ل} \perp \overleftrightarrow{ك}$ ١

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

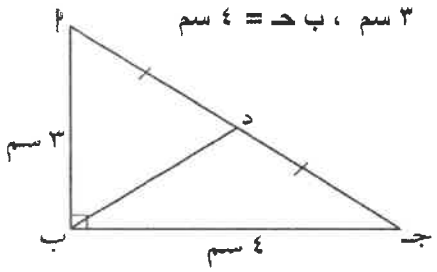
(ب) أ ب حـ مثلث قائم الزاوية في ب ، د منتصف $\overline{أ حـ}$ ، أ ب = ٣ سم ، ب حـ = ٤ سم

أوجد بالبرهان طول $\overline{ب د}$

المعطيات : أ ب حـ مثلث قائم الزاوية في ب ، د منتصف $\overline{أ حـ}$ ، أ ب = ٣ سم ، ب حـ = ٤ سم

المطلوب : ايجاد طول $\overline{ب د}$

البرهان : ∵ أ ب حـ مثلث قائم الزاوية في ب



∴ $(أ حـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (ب حـ)^{٢}$ ١

$(أ حـ)^{٢} = (٣)^{٢} + (٤)^{٢} = ٩ + ١٦ = ٢٥$ (نظرية فيثاغورث) ١

أ حـ = $\sqrt{٢٥} = ٥$ سم ١

∵ د منتصف $\overline{أ حـ}$ ∴ ب د = $\frac{١}{٢}$ أ حـ = $\frac{١}{٢} \times ٥ = ٢\frac{١}{٢}$ سم ١

٥

(جـ) سجل ٥٠ متعلما في رحلة مدرسية إلى أبراج الكويت ، حضر منهم ٣٥ متعلما فقط .

ما النسبة المئوية للحاضرين ؟

$\frac{س}{١٠٠} = \frac{٣٥}{٥٠}$ ١

س = $\frac{٣٥ \times ١٠٠}{١}$ = ٧٠ ٪ ٢

٣

السؤال الثالث : (أ) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الاصلية ٩٠

نموذج الاجابة

١٢

و النسبة المئوية للتزايد ٣٠ ٪ ٠

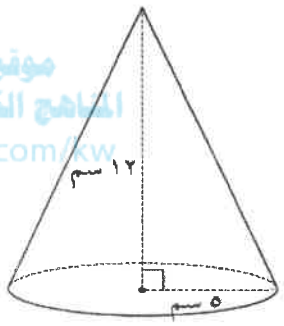
القيمة النهائية = القيمة الاصلية × (١٠٠ ٪ + النسبة المئوية للتزايد) ١

القيمة النهائية = ٩٠ × (١٠٠ ٪ + ٣٠ ٪) ١

القيمة النهائية = ٩٠ × ١٣٠ ٪ = $\frac{١٣٠}{١٠٠}$ × ٩٠ = ١١٧ ١

٣

(ب) في الشكل المقابل مخروط دائري قائم اوجد ما يلي



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

طول الراسم (ج) = $\sqrt{(١٢)^{٢} + (٥)^{٢}}$ = $\sqrt{١٤٤ + ٢٥}$ = $\sqrt{١٦٩}$ = ١٣ سم ١

المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم = π نق (ح + نق) ١

المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم = π × ٥ (١٣ + ٥) ١

المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم = π × ٥ × ١٨ = ٩٠ π سم^{٢} ١

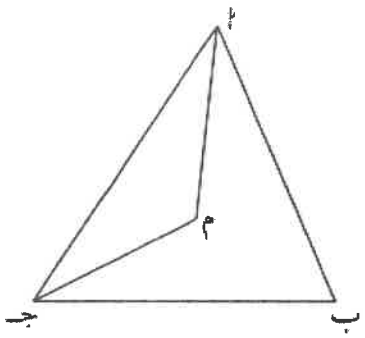
٤

(جـ) Δ أ ب حـ فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ، إذا كان ق (أ $\hat{ب}$ حـ) = ٧٠°

ق (م $\hat{حـ}$ ب) = ٣٠° ، أوجد بالبرهان ق (م $\hat{أ}$ حـ)

المعطيات : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية للمثلث أ ب حـ ، ق (أ $\hat{ب}$ حـ) = ٧٠° ، ق (م $\hat{حـ}$ ب) = ٣٠°

المطلوب : ايجاد ق (م $\hat{أ}$ حـ)



البرهان : ∵ م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية للمثلث أ ب حـ ١

∴ م حـ منصف ($\hat{حـ}$) ∴ ق ($\hat{حـ}$) = ٢ × ٣٠ = ٦٠° ١

في المثلث أ ب حـ : ق ($\hat{أ}$) = ١٨٠ ـ (٦٠° + ٧٠°) = ٥٠° ١

مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠° $\frac{١}{٢}$

∵ م أ منصف ($\hat{أ}$) $\frac{١}{٢}$

∴ ق (م $\hat{أ}$ حـ) = ٥٠° ÷ ٢ = ٢٥° ١

٥

نموذج الاجابة

السؤال الرابع : (أ) في الشكل المقابل : $\overline{أ د} \cap \overline{حـ هـ} = \{ م \}$

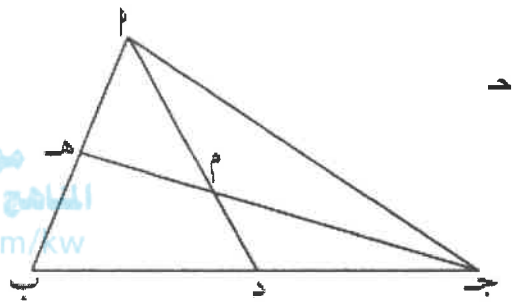
م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب حـ ، إذا كان أ م = ١٨ سم ، حـ هـ = ٣٠ سم ٠

فأوجد بالبرهان ١) م هـ ٢) حـ م ٣) أ د

المعطيات : م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب حـ ، أ م = ١٨ سم ، حـ هـ = ٣٠ سم ٠

المطلوب : ايجاد ١) م هـ ٢) حـ م ٣) أ د

البرهان : ∵ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب حـ



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

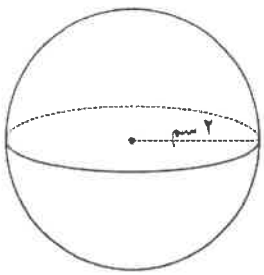
∴ م هـ = $\frac{١}{٣}$ حـ هـ = $\frac{١}{٣}$ × ٣٠ = ١٠ سم ١

∴ حـ م = $\frac{٢}{٣}$ حـ هـ = $\frac{٢}{٣}$ × ٣٠ = ٢٠ سم ١

∵ أ م = ١٨ سم ∴ م د = ٩ سم ∴ أ د = ٩ + ١٨ = ٢٧ سم ١$\frac{١}{٢}$

٤

(ب) في الشكل المقابل : أوجد حجم الكرة ، (بدلالة π)



حجم الكرة = $\frac{٤}{٣}$ π نق^{٣} ١

حجم الكرة = $\frac{٤}{٣}$ × π × ٢ × ٢ × ٢ ١

حجم الكرة = $\frac{٤}{٣}$ × ٨ × π = $\frac{٣٢}{٣}$ π سم^{٣} ١

٣

(جـ) إذا كانت ل = { ١ ، -١ ، ٣ } ، م = { ٢ ، ٥ ، ١٠ } ،

التطبيق هـ : ل ⟵ م ، حيث هـ (س) = س^{٢} + ١ ١) أوجد مدى التطبيق هـ

٢) بين نوع التطبيق هـ من حيث كونه شاملا ، متباينا ، تقابلا ، مع ذكر السبب

هـ (س) = س^{٢} + ١ $\frac{١}{٢}$

هـ (١) = (١)^{٢} + ١ = ٢ $\frac{١}{٢}$

هـ (-١) = (-١)^{٢} + ١ = ٢ $\frac{١}{٢}$

هـ (٣) = (٣)^{٢} + ١ = ١٠ $\frac{١}{٢}$

المدى = { ٢ ، ١٠ } $\frac{١}{٢}$

هـ تطبيق ليس شامل لان المدى ≠ المجال المقابل ١

هـ تطبيق ليس متباين لان هـ(-١) = هـ (١) ١

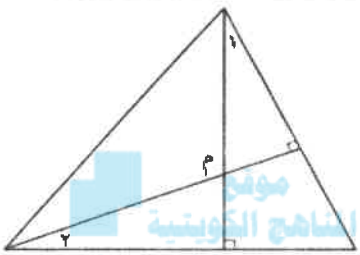
هـ تطبيق ليس تقابل لانه ليس شامل / ليس متباين ١

٥

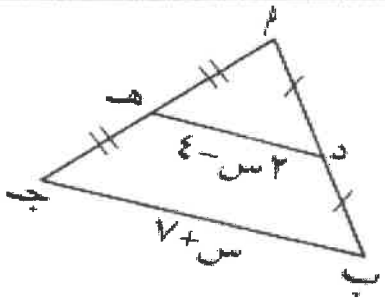
نموذج الاجابة

السؤال الخامس :أولا في البنود (١ – ٤) توجد عبارات ، ظلل في ورقة الإجابة:

Ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة ، Ⓑ إذا كانت العبارة غير صحيحة : (٤×١)

١	إذا كانت س ∩ ص = ∅ ، فإن س − ص = س
٢	إذا انخفض سعر سلعة بنسبة ٥ ٪ ثم ارتفع بنسبة ٥ ٪ ، فإن سعر السلعة سيعود إلى سعرها الاصلي
٣	في الشكل المقابل :إذا كانت م نقطة تقاطع الاعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه ، فإن ق ($\hat{١}$) = ق ($\hat{٢}$) 
٤	النقطة (٠ ، ١) هي أحد حلول المتباينة : ص ≤ ٢ س - ١

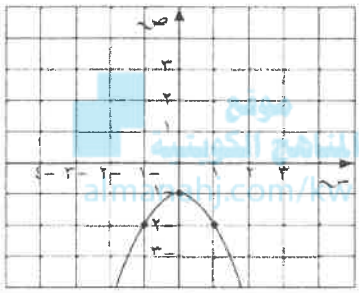
ثانيا: في البنود (٥ – ١٢) لكل بند يوجد أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيحة، ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح : (٨×١)

٥	إذا كانت المجموعة الشاملة ش = مجموعة عوامل العدد ٤ ، س = { ١ ، ٢ } ، فإن $\overline{س}$ = Ⓐ { -١،-٢ } Ⓑ { ١، ٢ } Ⓒ { ٤ } Ⓓ { ٤ ، -١، -٢ ، -٤ }
٦	مجموعة حل المعادلتين : ص = ٣ س – ٢ ، ص = ٢ س + ٢ هي : Ⓐ { (٠، -٢) } Ⓑ { (٠، ٢) } Ⓒ { (٤ ، ١٠) } Ⓓ ∅
٧	في الشكل المقابل : س =  Ⓐ ٢٠ Ⓑ ١٥ Ⓒ ٧ Ⓓ ٥
٨	إذا كان عدد المشتركين في جريدة محلية ٥٠٠ مشترك ، فإذا بلغت نسبة الزيادة لعدد المشتركين ٤٠ ٪ ، فإن عدد المشتركين بعد الزيادة يساوي : Ⓐ ٢٠٠ مشترك Ⓑ ٣٠٠ مشترك Ⓒ ٧٠٠ مشترك Ⓓ ٨٠٠ مشترك

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

نموذج الاجابة

٩	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ ص + س + ٢ = ٠ (أ) -١ (ب) $\frac{-١}{٢}$ (جـ) ١ (د) ٢
١٠	هرم قائم حجمه ١٠٠٠ سم ^{٣} و مساحة قاعدته ٥٠٠ سم ^{٢} فإن ارتفاعه هو : (أ) ٢ سم (ب) ٦ سم (جـ) ٩ سم (د) ١٥ سم
١١	الشكل المقابل يمثل بيان الدالة : (أ) ص = س^{٢} + ١ (ب) ص = - س^{٢} + ١ (جـ) ص = - (س^{٢} + ١) (د) ص = س^{٢} - ١
١٢	هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة و مساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربعة ، فإن مساحته السطحية بالوحدة المربعة هي : (أ) ٨٠ (ب) ١٤٠ (جـ) ١٨٠ (د) ١٥٠٠



اجابة السؤال الخامس :

أولا:

١	●	(ب)
٢	(أ)	●
٣	●	(ب)
٤	●	(ب)

ثانيا:

٥	(أ)	(ب)	●	(د)
٦	(أ)	(ب)	●	(د)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	●
٨	(أ)	(ب)	●	(د)
٩	●	(ب)	(جـ)	(د)
١٠	(أ)	●	(جـ)	(د)
١١	(أ)	(ب)	●	(د)
١٢	(أ)	●	(جـ)	(د)

١٢

(اطيب الامنيات بالنجاح و التوفيق)

(نموذج الإجابة)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

التاسع

امتحان المنهج الكامل

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج إجابة امتحان الدور الثاني (المنهج الكامل) **الصف التاسع** المادة: الرياضيات	العام الدراسي: ٢٠٢٣-٢٠٢٤ الزمن: ساعتان عدد الأوراق: ٦ أوراق

أولاً: الأسئلة المقالية

(تراعى الحلول الأخرى)

السؤال الأول:

١٢

(أ) أوجد إحداثيات النقطة م منتصف $\overline{أب}$ حيث أ(−١ ، ٣) ، ب(٧ ، −١).

الحل:

$م = \left(\frac{س_١ + س_٢}{٢} ، \frac{ص_١ + ص_٢}{٢}\right)$ $\frac{١}{٢}$

$= \left(\frac{-١ + ٧}{٢} ، \frac{٣ + (-١)}{٢}\right)$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= \left(\frac{٦}{٢} ، \frac{٢}{٢}\right)$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= (٣ ، ١)$ $\frac{١}{٢}$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٣

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة:

$ص^٢ - ٦ص + ٥ = ٠$

الحل:

$(ص - ١)(ص - ٥) = ٠$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

إما $ص - ١ = ٠$ أو $ص - ٥ = ٠$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$ص = ١$ $ص = ٥$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

م.ح. $= \{١ ، ٥\}$ $\frac{١}{٢}$ الإشارات

٤

(جـ) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح و مثلها على خط الأعداد:

$|س + ٧| > ٥$

الحل:

$-٥ > س + ٧ > ٥$ $\frac{١}{٢}$

$-٥ - ٧ > س + ٧ - ٧ > ٥ - ٧$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$-١٢ > س > -٢$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

م. ح. $= (-١٢ ، -٢)$ $\frac{١}{٢}$

١

٥

السؤال الثاني:

١٢

(أ) سجل ٥٠ متعلماً في رحلة مدرسية إلى أبراج الكويت ، حضر منهم ٣٥ متعلماً فقط .
ما النسبة المئوية للحاضرين ؟

الحل:

النسبة المئوية للحاضرين $= \frac{٣٥}{٥٠} \times ١٠٠$ $١\frac{١}{٢}$

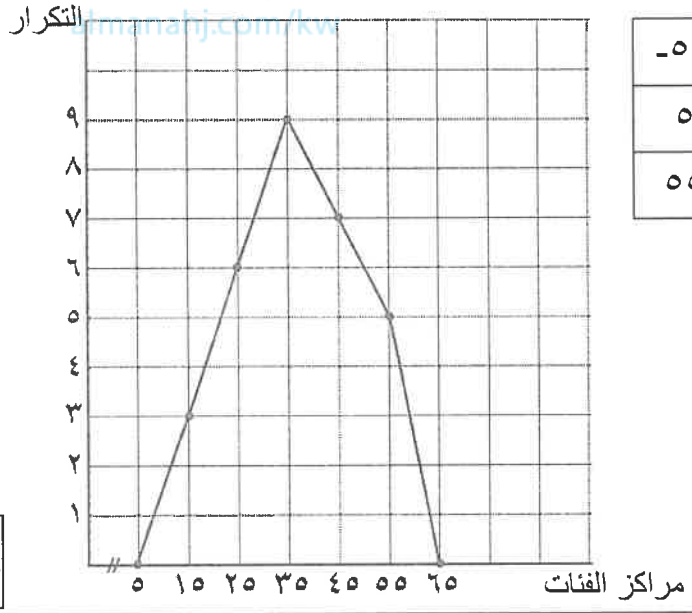
$= ٧ \times ١٠$ ١

$= ٧٠٪$ $\frac{١}{٢}$

٣

(ب) يوضح الجدول التالي درجات الحرارة المسجلة لبعض دول العالم خلال أحد الأشهر:

الفئات	-١٠	-٢٠	-٣٠	-٤٠	-٥٠
التكرار	٣	٦	٩	٧	٥
مراكز الفئات	١٥	٢٥	٣٥	٤٥	٥٥



١) أكمل الجدول السابق بإيجاد مراكز الفئات

٢) مثل البيانات السابقة بمضلع تكراري

مراكز الفئات $١\frac{١}{٢}$

التمثيل البياني $٢\frac{١}{٢}$

٤

(جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\frac{س}{س + ٦} + \frac{٢}{س + ٣} =$$

الحل: $= \frac{س(س+٣)}{(س+٦)(س+٣)} + \frac{٢(س+٦)}{(س+٣)(س+٦)}$ ١ + ١

$= \frac{س(س+٣) + ٢(س+٦)}{(س+٦)(س+٣)}$ $\frac{١}{٢}$

$= \frac{س^{٢} + ٣س + ٢س + ١٢}{(س+٦)(س+٣)}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{س^{٢} + ٥س + ١٢}{(س+٦)(س+٣)}$ $\frac{١}{٢}$

٥

السؤال الثالث:

١٢

(أ) حلل ما يلي: $٦٤ + س^{٣}$

الحل:

$٦٤ + س^{٣} = (٤ + س) (١٦ - ٤س + س^{٢})$

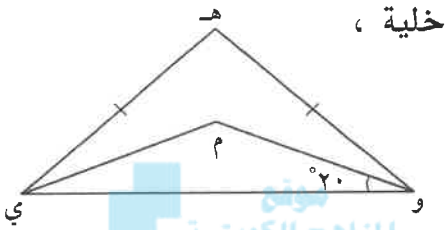
$(\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢})$ $(\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢})$

٣

(ب) Δ هـ و ي متطابق الضلعين فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،

إذا كان ق (م $\hat{وي}$) = ٢٠° .

فأوجد بالبرهان ق ($\hat{هـ}$).



الحل:

المعطيات: Δ هـ و ي متطابق الضلعين فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،

، ق (م $\hat{وي}$) = ٢٠° .

المطلوب: إيجاد ق ($\hat{هـ}$).

البرهان: ∵ م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث هـ و ي $\frac{١}{٢}$

∴ $\overleftarrow{وم}$ منصف $\hat{و}$ $\frac{١}{٢}$

∴ ق (هـ $\hat{وي}$) = ٢ × ق (م $\hat{وي}$) $\frac{١}{٢}$

= ٢ × ٢٠° = ٤٠° $\frac{١}{٢}$

∵ هـ وي مثلث متطابق الضلعين ، ∴ ق (هـ $\hat{ي}$ و) = ق (هـ $\hat{وي}$) = ٤٠° $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية يساوي ١٨٠°

∴ ق ($\hat{هـ}$) = ١٨٠ - [ق (هـ $\hat{وي}$) + ق (هـ $\hat{ي}$ و)]

= ١٨٠° - ٨٠° = ١٠٠° $\frac{١}{٢}$

٤

(جـ) إذا كان التطبيق ت: س ← ص ، حيث س = { ٢ ، ٣ ، ٥ } ، ص = { ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ }،

ت(س)= ٢س +١.

١) أوجد مدى التطبيق د .

د (س) = ٢س + ١

د (٢) = ٥ ١

د (٣) = ٧ ١

د (٥) = ١١ ١

المدى = { ٥ ، ٧ ، ١١ } $\frac{١}{٢}$

٢) بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ،تقابلاً ، مع ذكر السبب

ت ليس شامل لأن المدى المجال المقابل

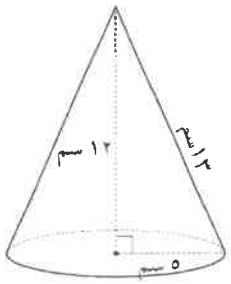
ت تطبيق متباين لأن ت(٢) ≠ ت(٣) ≠ ت(٥) بالتالي ت تطبيق ليس تقابل ١ + $\frac{١}{٢}$

٥

السؤال الرابع:

١٢

(أ) أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم بدلالة π .



الحل:

المساحة السطحية للمخروط = π نق (ج + نق) $\frac{1}{2}$

= π × ٥ (١٣ + ٥) $1\frac{1}{2}$

= ٩٠ π سم^2 ١

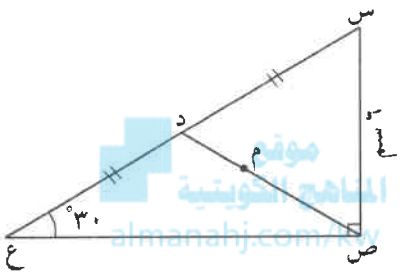
٣

(ب) Δ س ص ع قائم الزاوية في ص فيه:

ق($\hat{ع}$) = ٣٠° ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث، س ص=٦سم،

أوجد كلاً مما يلي:

(١) س ع . (٢) ص د .



الحل:

المعطيات: Δ س ص ع قائم الزاوية في ص ، ق($\hat{ع}$) = ٣٠° ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث، س ص= ٦سم.

المطلوب: إيجاد (١) س ع . (٢) ص د .

البرهان: ∵ ق(س $\hat{ص}$ ع) = ٩٠° ، ق($\hat{ع}$) = ٣٠°

∴ المثلث س ص ع ثلاثيني ستيني $\frac{1}{2}$

∴ س ص = $\frac{1}{2}$ س ع $\frac{1}{2}$

س ع = ٢ × س ص $\frac{1}{2}$

= ٢ × ٦ = ١٢سم. $\frac{1}{2}$

∵ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ، ∴ د منتصف $\overline{س ع}$ $\frac{1}{2}$

ص د = $\frac{1}{2}$ س ع ١

= $\frac{1}{2}$ × ١٢ = ٦سم $\frac{1}{2}$

٤

(جـ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآنيتين بيانياً.

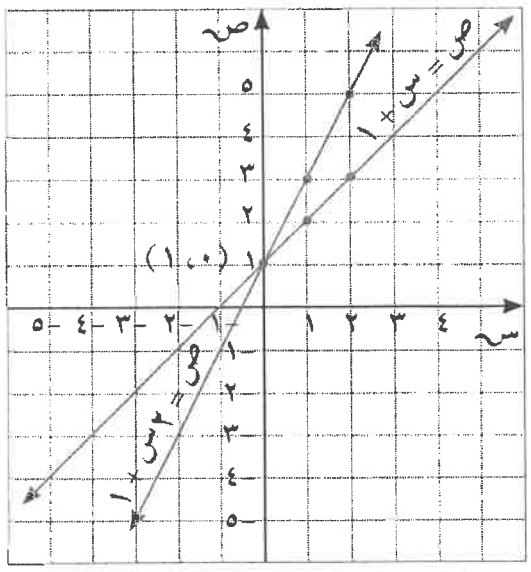
ص = ٢س +١ ، ص = س +١

ص=٢س+١			
س	٠	١	٢
ص	١	٣	٥

ص=س+١			
س	٠	١	٢
ص	١	٢	٣

م.ح = {(٠، ١)}

درجتان لرسم بيان المستقيم الأول + درجتان لرسم المستقيم الثاني + درجة لمجموعة الحل



٥

ثانياً: البنود الموضوعية

السؤال الخامس:

١٢

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

١) إذا كانت س= ٣ ، فإن قيمة | س − ٣ | + ٧ هي ٧ .	أ	ب
٢) $\frac{ص + ٢}{ص + ٣} \div (ص + ٢) = \frac{١}{ص + ٣}$	أ	ب
٣)إذا كانت $س_{هـ} \cap ص_{هـ} = \emptyset$ فإن $س_{هـ} - ص_{هـ} = س_{هـ}$	أ	ب
٤) نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة .	أ	ب

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

٥) العدد غير النسبي في ما يلي هو :

(أ) $\sqrt{١٥}$ (ب) $\frac{٧}{٩}$ (جـ) $\frac{١}{\sqrt{٦٤}}$ (د) $٠,\overline{٣}$

٦) قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية $س^{٢} - ٦س + جـ$ مربعاً كاملاً هي:

(أ) ٩- (ب) ٣ (جـ) ٩ (د) ٣٦

٧) إذا كانت ق(٣ ، ٠) ، ك(١ ، ٠) فإن ق ك = ... وحدة طول.

(أ) ٤ (ب) ٢ (جـ) $\sqrt{٢}$ (د) ٢-

٨) النقطة (٠ ، ٣) ∋ بيان الدالة :

(أ) ص = ٢س +٣ (ب) ص = س

(جـ) ص = ٣س +١ (د) ص = ٣س

٩) النقطة التي تنتمي إلى منطقة الحل المشتركة للمتباينتين س+ ص > −٢ ، ٢س− ص < ٣ هي:

(أ) (٢ ، ١) (ب) (١ ، ١) (جـ) (٤ ، ١) (د) (٣ ، ١)

١٠) المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو:

(أ) مثلث منفرج الزاوية (ب) مثلث متطابق الأضلاع

(جـ) مثلث قائم الزاوية (د) مثلث حاد الزوايا

موقع المنهج الكويتية almanahj.com/kw

١١) بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلماً ، و كانت نسبة الناجحين ٧٠٪ ، فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي

(أ) ٢٠٠ متعلم (ب) ٣٥٠ متعلماً (جـ) ٤٠٠ متعلماً (د) ٥٢٠ متعلماً

١٢) حجم كرة طول نصف قطرها ٥سم يساوي:

(أ) $\frac{٤}{٣}\times ١٢٥$ سم^٣ (ب) $\frac{٣}{٤}\times \pi ١٢٥$ سم^٣ (جـ) $\pi \times ١٢٥$ سم^٣ (د) $\frac{٤}{٣}\pi \times ١٢٥$ سم^٣

إجابة السؤال الخامس

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)

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق و النجاح