تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

منطقة حولي 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

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

العام الدراسي 2023 / 2024 م
اختبار الدور الثاني

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

نموذج الإجابة

الرياضيات

المرحلة المتوسطة
الصف السادس

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج إجابة اختبار الثاني للصف السادس
(محتوى الفصل الدراسي الثاني)
العام الدراسي : ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

المادة: الرياضيات
الزمن: ساعتان
عدد الأوراق: ٦ أوراق

القسم الأول: أسئلة المقال:

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

١٢

السؤال الأول:

(أ) أوجد ناتج ما يلي: $٥\frac{١}{٣} \times ١\frac{٧}{٨}$

$$= \frac{١٥}{٨} \times \frac{١٦}{٣} = \frac{٥\ \cancel{١٥} \times \cancel{١٦}^{٢}}{\cancel{٣}_{١} \times \cancel{٨}_{١}} = \frac{١٠}{١} = ١٠$$

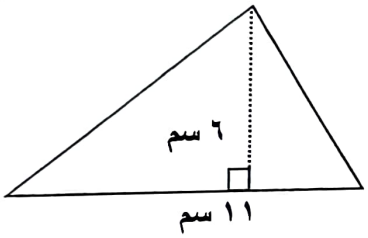
(١) (١) (١) (١)

الاختصارات (١)

٥

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) في الأشكال المقابلة أوجد ما هو مطلوب منك:



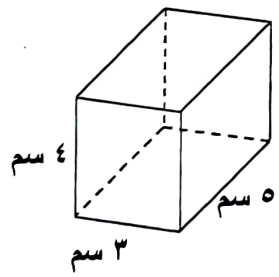
(١) مساحة المنطقة المثلثة

المساحة = $\frac{١}{٢} \times$ ق $\times$ ع (٠,٥)

$= \frac{١}{٢} \times ١١ \times ٦$ (١)

$=$ ٣٣ سم^{٢} (٠,٥)

(٢) حجم المنشور القائم:



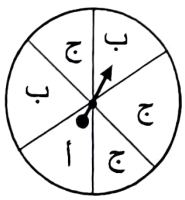
الحجم = ل $\times$ ض $\times$ ع (٠,٥)

$= ٥ \times ٣ \times ٤$ (١)

$=$ ٦٠ سم^{٣} (٠,٥)

٤

(جـ) استعن بالدوارة المبينة إلى اليسار لتجد كلاً من الاحتمالات التالية:



احتمال (ظهور الحرف أ) = $\frac{١}{٦}$ (١)

احتمال (عدم ظهور الحرف ج) = $\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$ (١)

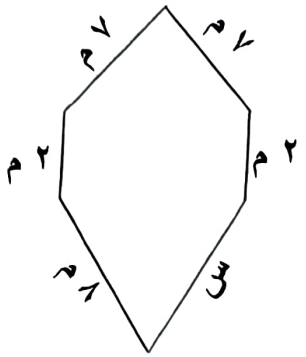
احتمال (ظهور الحرف د) = صفر (١)

٣

السؤال الثاني:

١٢

(أ) أوجد قيمة المتغير في الشكل التالي:



المحيط = ٢ + ٧ + ٧ + ٢ + ٨ + س (١)

٣٤ = ٢٦ + س (١)

س = ٣٤ – ٢٦ (١)

= ٨ م (١)

المحيط = ٣٤ م

٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) أوجد قيمة ٤٠ ٪ من ٧٠

نفرض أن ن هي القيمة

$\frac{٤٠}{١٠٠} = \frac{ن}{٧٠}$ (١)

$ن = \frac{٤٠ \times ٧٠}{١٠٠}$ (٠,٥)

ن = ٢٨ (٠,٥)

الاختصارات (٠,٥) + (٠,٥)

٣

(جـ) حل المعادلة التالية ثم تحقق من الإجابة:

أ + ٢,٣ = ٩,٧

أ + ٢,٣ – ٢,٣ = ٩,٧ – ٢,٣ (١) (١)

أ = ٧,٤ (١)

التحقق:

٧,٤ + ٢,٣ = ٩,٧ (١) (١) عبارة صحيحة

٥

السؤال الثالث:

١٢

(أ) أوجد ناتج كلاً مما يلي:

$-٦ + -٢ = -٨$ (١)

$٠ + -٩ = -٩$ (١)

$+٤ - -٣ = +٤ + +٣ = +٧$ (١) (١)

$-٥ + +٥ =$ صفر (١)

٥

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة: $٧\frac{٥}{٩} - ٢\frac{١}{٢}$

$= ٧\frac{١٠}{١٨} - ٢\frac{٩}{١٨}$ (١) + (١)

$= ٥\frac{١}{١٨}$ (١)

٣

(جـ) أوجد قيمة الخصم وسعر البيع إذا كان:

السعر الأصلي ٢٢٠ ديناراً نسبة الخصم ٢٠ ٪

قيمة الخصم = السعر الأصلي × نسبة الخصم (٠,٥)

= ٢٢٠ × ٢٠ ٪ (١)

= ٢٢٠ × ٠,٢٠ (٠,٥)

= ٤٤ ديناراً (٠,٥)

سعر البيع = السعر الأصلي – قيمة الخصم (٠,٥)

= ٢٢٠ – ٤٤ (٠,٥)

= ١٧٦ ديناراً (٠,٥)

٤

السؤال الرابع:

١٢

(أ) (١) تسع ٤ صفحات في ألبوم صور ٣٢ صورةً. كم صورة من القياس نفسه تسعها ٣ صفحات؟

نفرض أن ن هو عدد الصور

$\frac{٤}{٣} = \frac{٣٢}{ن}$ (١)

٤ × ن = ٣ × ٣٢ (٠,٥)

$ن = \frac{٣ \times ٣٢^{٨}}{٤_{١}}$ (٠,٥) + الاختصار (١)

ن = ٢٤ (١)

عدد الصور التي تسعها ٣ صفحات = ٢٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(٢) اكتب النسبة التالية بطريقتين مختلفتين:

عدد الدوائر إلى عدد المثلثات

٤ : ٣ (١)

$\frac{٤}{٣}$ (١)

٦

(ب) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة: $١\frac{١}{٤} \div ١\frac{٢}{٣}$

$= \frac{٥}{٤} \div \frac{٤٥}{٣}$ (٠,٥) + (٠,٥)

$= \frac{٤٥}{٤} \div \frac{٣}{٥} = \frac{٣ \times ٤٥^{٩}}{٤ \times ٥_{١}}$ (٠,٥) + (٠,٥) + الاختصار (١)

$= \frac{٢٧}{٤} = ٦\frac{٣}{٤}$ (٠,٥) + (٠,٥)

٤

(جـ) إذا كان لدى عمر ٣ أنواع من الخبز، و٤ أنواع من الجبن، و نوعان من الحشوات. فأوجد عدد كل الطرق الممكنة لاختيار الشطيرة.

عدد كل الطرق = ٣ × ٤ × ٢ = ٢٤ طريقة (١) + (١)

٢

القسم الثاني: البنود الموضوعية:

١٢

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

(١)	$\frac{٧}{١٠} + ٤\frac{٣}{١٠} = ٥$	(أ)	(ب)
(٢)	٠,٠٣ لتر = ٣٠ مليلتر	(أ)	(ب)
(٣)	المعكوس الجمعي للعدد (-٥) هو -٥	(أ)	(ب)
(٤)	يبلغ طول حافلة مدرسية ١٢ متراً. إذا كان مقياس الرسم هو ١ سم : ٤ م ، فإن طول الحافلة في الرسم هو ٣ سم	(أ)	(ب)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

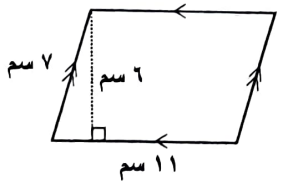
(٥) إذا كان ثمن القلم الواحد $٢\frac{١}{٤}$ دينار، فإن ثمن ١٦ قلماً من النوع نفسه يساوي:

(أ) ٣٢ ديناراً (ب) ٣٦ ديناراً (ج) ٢٠ ديناراً (د) ١٢٠ ديناراً

(٦) مربع العدد ٦ =

(أ) ٦ (ب) ١٢ (ج) ٢٤ (د) ٣٦

(٧) في الشكل المقابل: مساحة متوازي الأضلاع =



(أ) ٦٦ سم^٢ (ب) ٧٧ سم^٢

(ج) ٤٢ سم^٢ (د) ٢٤ سم^٢

(٨) ١٥٠٠ كيلوجرام =

(أ) ١٥٠٠ طن (ب) ١٥٠ طن (ج) ١٥ طن (د) ١,٥ طن

(٩) التعبير الجبري لـ(عدد مطروحاً منه العدد ٨) هو

أ) ٨ + س　　ب) ٨ – س　　ج) س – ٨　　د) $\frac{\text{س}}{٨}$

(١٠) إذا كان ص + $^{-}$١ = $^{+}$٢ فإن ص =

أ) $^{+}$٣　　ب) $^{+}$١　　ج) $^{+}$٢　　د) $^{-}$١

(١١) الأعداد المرتبة تصاعدياً هي:

أ) $^{+}$١ ، $^{-}$٤ ، $^{+}$٥　　ب) $^{-}$٤ ، $^{+}$١ ، $^{+}$٥

ج) $^{+}$٤ ، ٠ ، $^{-}$٦　　د) ٠ ، $^{+}$٤ ، $^{-}$٦

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(١٢) تبلغ تكلفة ٤ علب من زيت المحرك ٢٠ ديناراً، فإن سعر العلبة الواحدة يساوي

أ) ٣ دنانير　　ب) ٤ دنانير　　ج) ٥ دنانير　　د) ٦ دنانير

((انتهت الأسئلة))

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

العام الدراسي 2023 / 2024 م

اختبار الدور الثاني (المنهج الكامل)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

نموذج الإجابة

الرياضيات

المرحلة المتوسطة

الصف السادس

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج إجابة اختبار دور ثاني (محتوى كامل المنهج)
الصف السادس
العام الدراسي :٢٠٢٣ ــ ٢٠٢٤

المادة : الرياضيات
الزمن : ساعتان
عدد الأوراق : ٦ أوراق

١٢

القسم الاول : أسئلة المقال: تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول:

(أ) أوجد ناتج
١,٨ + ٢٥٠,٠٣ + ١٦,١٩٦

الحل :

١,٨ + ٢٥٠,٠٣ + ١٦,١٩٦ = ٢٦٨,٠٢٦

١ ١
١ , ٨ ٠ ٠
٢ ٥ ٠ , ٠ ٣ ٠
+ ١ ٦ , ١ ٩ ٦
٢ ٦ ٨ , ٠ ٢ ٦

(١) إضافة الأصفار
(½) كل رقم في الناتج

٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة

$٣\frac{١}{٢} - ٥\frac{١}{٦}$

الحل :

$= ٣\frac{٣}{٦} - ٥\frac{١}{٦}$ (١)

$= ٣\frac{٣}{٦} - ٤\frac{٧}{٦}$ (١)

$= ١\frac{٤}{٦}$ (١)

$= ١\frac{٢}{٣}$ (١)

٤

(جـ) حل المعادلة التالية ثم تحقق من الإجابة

أ ــ ١ = -٥

الحل :

س ــ ١ + ١ = $-٥ + ١$ (١)

س + صفر = $-٥ + ١$ (١)

س = -٤ (١)

التحقق :

$-٤ - ١ = -٤ + -١ = -٥$ عبارة صحيحة (١)

٤

١٢

السؤال الثاني:

(أ) أوجد الوسيط والمنوال والمدى للبيانات التالية

٨ ، ٨ ، ٧ ، ٧ ، ١٢ ، ١٢ ، ١ ، ٨ ، ٩

الحل :

الترتيب : ١ ، ٧ ، ٧ ، ٨ ، ٨ ، ٨ ، ٩ ، ١٢ ، ١٢ (١)

الوسيط = ٨ (١)

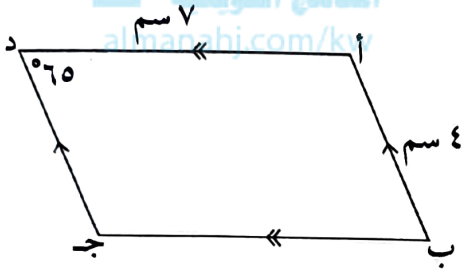
المدى = ١٢ - ١ = ١١ (١)

المنوال = ٨ (١)

٤

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw



طول د جـ = ٤ سم (١)

قياس ($\hat{ب}$) = ٦٥° (١)

قياس ($\hat{أ}$) = ١٨٠° − ٦٥° = ١١٥° (١) (١)

٤

(جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة

$$١\frac{١}{٩} \times ٣\frac{٣}{٥}$$

الحل :

$$\frac{١٨}{٥} \times \frac{١٠}{٩}$$ (١) + (١)

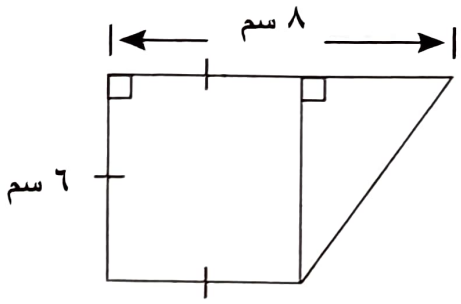
$$= \frac{٢\ \cancel{١٨} \times \cancel{١٠}^{٢}}{\cancel{٩} \times \cancel{٥}_{١}}$$ (١)

= ٤ (١)

٤

السؤال الثالث: ١٢

(أ) أوجد مساحة الشكل التالي



الحل :

مساحة المنطقة المثلثة = $\frac{١}{٢}$ × ق × ع (١/٢)

= $\frac{١}{٢}$ × ٦ × ٢ (١/٢)

= ٦ سم^{٢} (١)

مساحة المنطقة المربعة = ل^{٢} (١/٢)

= ٦^{٢} (١/٢)

= ٣٦ سم^{٢} (١)

المساحة الكلية للشكل = ٦ + ٣٦ = ٤٢ سم^{٢} (١)

٥

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) أوجد ناتج

(١٠ - ٥) × ٣ + ٢

الحل:

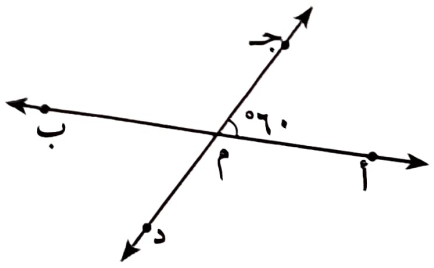
٥ × ٣ + ٢ (١)

= ١٥ + ٢ (١)

= ١٧ (١)

٣

(جـ) في الشكل المستقيمان $\overleftrightarrow{أ ب}$ ، $\overleftrightarrow{جـ د}$ متقاطعان في النقطة م أوجد :



الحل :

قياس (جـ $\hat{م}$ ب) = ١٨٠° − ٦٠° = ١٢٠° (١)

السبب : بالتجاور على خط مستقيم واحد (١)

قياس (ب $\hat{م}$ د) = ٦٠° (١)

السبب : بالتقابل بالرأس مع أ $\hat{م}$ جـ (١)

٤

السؤال الرابع: ١٢

(أ) أوجد قيمة الخصم وسعر البيع إذا كان السعر الأصلي ٣٠٠ دينار ، نسبة الخصم ١٠٪ .

الحل:

قيمة الخصم = السعر الأصلي × نسبة الخصم (١/٢)

= ٣٠٠ × ١٠٪ (١/٢)

= ٣٠٠ × ٠,١ (١/٢)

= ٣٠ دنانير (١/٢)

سعر البيع = السعر الأصلي – قيمة الخصم (١/٢)

= ٣٠٠ – ٣٠ (١)

= ٢٧٠ دنانير (١/٢)

٤

(ب) تسع ٤ صفحات في ألبوم صور ٣٢ صورة . كم صورة من القياس نفسه تسعها ٣ صفحات ؟

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الحل:

$\frac{٣٢}{٤} = \frac{ن}{٣}$ (١)

٤ × ن = ٣٢ × ٣ (١)

$ن = \frac{٣ \times \cancel{٣٢}^{٨}}{\cancel{٤}_{١}}$ (١)

ن = ٢٤ (١)

تسع ٣ صفحات في ألبوم صور ٢٤ صورة

٤

(جـ) أوجد ناتج ٠,٢٢٨ ÷ ٠,٠٣

الحل:

ضرب المقسوم والمقسوم عليه بـ ١٠٠ (١)

٢٢,٨ ÷ ٣ = ٧,٦

(١) (١)

٠ ٧ , ٦

٣ | ٢ ٢ , ٨

- ٢ ١ (١/٢)

١ ٨

- ١ ٨ (١/٢)

٠ ٠

٤

١٢

القسم الثاني : البنود موضوعية:

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

(١)	العدد ٠,٣٩ يقع بين العددين ٠,٣٦ ، ٠,٥	(أ)	(ب)
(٢)	إذا كان لدى علي ٣ أنواع من الخبز ونوعان من الجبن ، فإن عدد الطرق الممكنة لاختيار شطيرة هو ٦ طرق	(أ)	(ب)
(٣)	التعبير الجبري لـ ((عدد مطروحاً منه العدد ٨)) هو ٨ – س	(أ)	(ب)
(٤)	$-٣ > -٤٥$	(أ)	(ب)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

(٥) العدد ٤٢٣ ٧٣٢ يقبل القسمة على :

(أ) ٤ (ب) ٣ (ج) ٦ (د) ٩

(٦) $\frac{٤}{٢٥}$ في صورة كسر عشري يساوي:

(أ) ١,٦ (ب) ٠,١٦ (ج) ٠,٠١٦ (د) ٠,١٠٦

(٧) مربع العدد ٦ =

(أ) ٦ (ب) ١٢ (ج) ٢٤ (د) ٣٦

(٨) $+٣ - (-٢) =$

(أ) $-٣ + (-٢)$ (ب) $+٣ + (-٢)$ (ج) $+٣ + (+٢)$ (د) $-٣ + (+٢)$

(٩) الكسر $\frac{١٨}{٣٠}$ في أبسط صورة هو:

أ) $\frac{١٨}{٣٠}$ ب) $\frac{٩}{١٥}$ ج) $\frac{٦}{١٠}$ د) $\frac{٣}{٥}$

(١٠) 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) $\frac{١}{٤}$

(١١) المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للعددين ٤ ، ٦ هو :

أ) ٢٤ ب) ١٢ ج) ٦ د) ٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(١٢) عند رمي مكعب مرقم من (١- ٦) ، فإن احتمال عدم الحصول على العدد ٥ هو :

أ) $\frac{٥}{٦}$ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٦}$ د) $\frac{١}{٥}$

((انتهت الأسئلة))

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

العام الدراسي 2023 / 2024 م
اختبار الدور الثاني

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

نموذج الإجابة

الرياضيات

المرحلة المتوسطة
الصف السابع

وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة حولي التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج اجابة امتحان الدور الثاني للصف السابع (محتوى الفصل الدراسي الثاني) العام الدراسي : ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م	المادة: الرياضيات الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٦

١٢

القسم الأول : أسئلة المقال

ترعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول

أ النسبة بين مساحتي قطعتي أرض تساوي ٧ : ٥ ، إذا كانت مساحة قطعة الأرض الأولي ١٤ م^{٢} ، فما مساحة قطعة الأرض الثانية ؟

الحل : نفرض أن مساحة قطعة الأرض الثانية هي س

$\frac{١٤}{س} = \frac{٧}{٥}$ ①

$س = \frac{٥ \times ١٤^{٢}}{٧}$ ①

$س = ١٠$ ① مساحة قطعة الأرض الثانية هي ١٠ م^{٢}

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب أوجد الناتج ثم ضعه في أبسط صورة :

$٣\frac{١}{٨} \div ٣\frac{٣}{٤}$

الحل : $٣\frac{١}{٨} \div ٣\frac{٣}{٤} = \frac{٢٥}{٨} \div \frac{١٥}{٤}$ ①

$= \frac{٢٥}{٨} \times \frac{٤}{١٥}$ ①

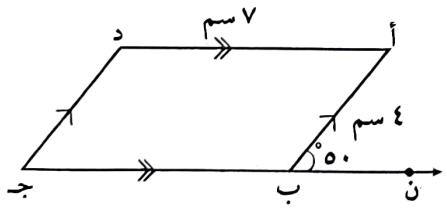
$= \frac{٥^{١} \times ٢٥^{٥}}{٨^{٢} \times ١٥^{٣}}$ ①

$= \frac{٥}{٦}$ ①

٤

جـ في الشكل المجاور أ ب جـ د متوازي أضلاع

أكمل :



١) قياس (ب $\hat{أ}$ د) = ٥٠° ①

السبب : بالتبادل و التوازي ½

٢) ق($\hat{د}$) = ١٨٠° − ٥٠° = ١٣٠° ①

السبب : بالتحالف و التوازي ①

٣) د جـ = ٤ سم ①

السبب : في متوازي الأضلاع كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول ½

٥

السؤال الثاني

١٢

أ توفيت سيدة عن زوج و ابن و كانت تملك ٥٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ دينار. إذا كانت حصة الزوج ٢٥٪ من الميراث و الباقي للابن ، فما نصيب كل من الزوج و الابن ؟

الحل : نصيب الزوج = ٢٥٪ من التركة (١/٢)

$= \frac{٢٥}{١٠٠} \times$ ٥٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ (١/٢)

= ١٢٥ ٠٠٠ ٠٠٠ دينارا (١)

نصيب الابن = ٥٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ – ١٢٥ ٠٠٠ ٠٠٠ = ٣٧٥ ٠٠٠ ٠٠٠ دينارا (١)

٣

ب حل المعادلة التالية :

$د - \frac{٣}{٤} = \frac{١}{٣٦}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الحل : $د - \frac{٣}{٤} + \frac{٣}{٤} = \frac{١}{٣٦} + \frac{٣}{٤}$ (٢)

$د = \frac{١}{٣٦} + \frac{٢٧}{٣٦}$ (١)

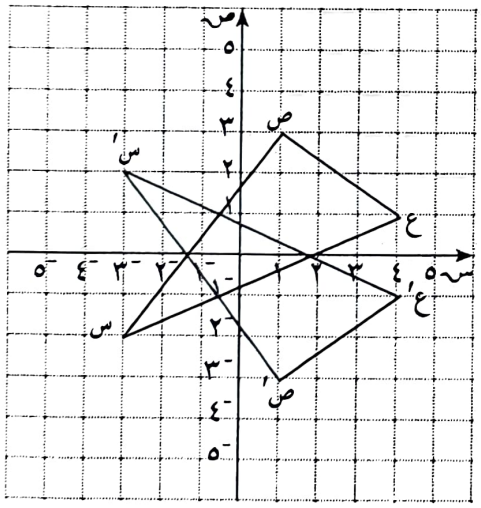
$د = \frac{٢٨}{٣٦} = \frac{٧}{٩}$ (١)

٤

جـ رؤوس △ س ص ع هي : س (٣- ، ٢-) ، ص (١ ، ٣) ، ع (٤ ، ١)

١) ارسم △ س ص ع

٢) أنشئ △ س′ ص′ ع′ بانعكاس في محور السينات



الحل :

س′ (٣- ، ٢)

ص′ (١ ، ٣-) (١/٢) لرسم المثلث الاصل

ع′ (٤ ، ١-) (١/٢) لرسم المثلث الصورة

٥

١٢

السؤال الثالث:

أ أجاب أحمد عن ٨٠٪ من ١٦٠ سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد اجابة صحيحة .

كم عدد الاسئلة التي أجاب عنها أحمد اجابة صحيحة ؟

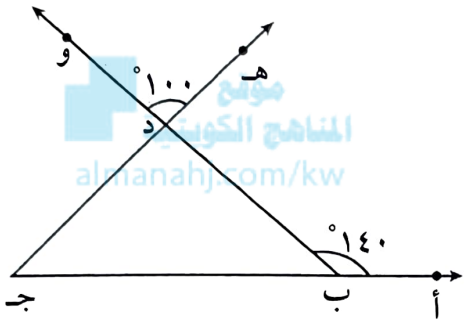
الحل : عدد الأسئلة الصحيحة = ٨٠ ٪ × ١٦٠ ①

= $\frac{٨٠}{١٠٠}$ × ١٦٠ ②

= ١٢٨ ① أجاب أحمد عن ١٢٨ إجابة صحيحة

٤

ب في الشكل المجاور ، أوجد المطلوب مع ذكر السبب :



١) ق(ب $\hat{د}$ جـ) = ١٠٠° ½

السبب : بالتقابل بالرأس مع (هـ $\hat{د}$ و) ½

٢) ق(د $\hat{جـ}$ ب) = ١٤٠° − ١٠٠° = ٤٠° ① ½

السبب : قياس الزاوية الخارجة للمثلث يساوي مجموع قياسي الزاويتين الداخلتين عدا المجاورة لها ½

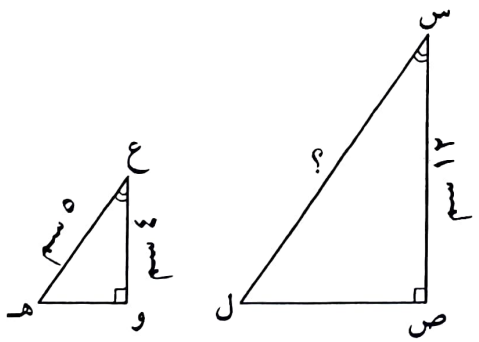
٣) ق(د $\hat{ب}$ جـ) = ١٨٠° − (١٠٠° + ٤٠°) ½ = ٤٠° ①

السبب : مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية = ١٨٠° ½

٥

جـ في الشكل المقابل ، △ س ص ل ~ △ ع و هـ

أوجد طول الضلع $\overline{س ل}$



الحل : △ س ص ل ~ △ ع و هـ ½

$\frac{س ص}{ع و} = \frac{س ل}{ع هـ}$ ½

$\frac{١٢}{٤} = \frac{س ل}{٥}$ ½

٤ × س ل = ١٢ × ٥ ½

$\frac{٤ \times س ل}{٤} = \frac{٥ \times ١٢^{٣}}{٤_{١}}$ ½

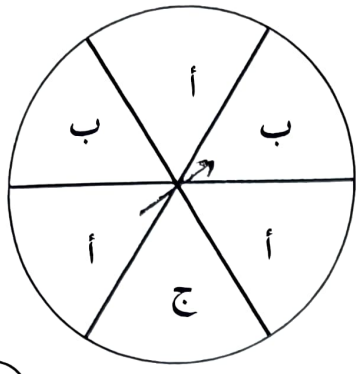
س هـ = ١٥ سم ½

٣

السؤال الرابع:

١٢

أ استخدم اللوحة الدائرية ذات المؤشر لإيجاد كل احتمال مما يلي :



٥

١) ل (ظهور أ) = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ ①

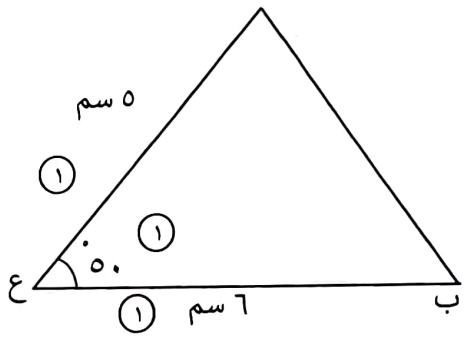
٢) ل (عدم ظهور ب) = $\frac{٤}{٦}$ = $\frac{٢}{٣}$ ①

٣) ل (ظهور هـ) = صفر ①

٤) ل (ظهور ب أو ج) = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ ②

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب ارسم المثلث ب ع د حيث ب ع = ٦ سم ، ع د = ٥ سم ، ق ($\hat{ع}$) = ٥٠°



٣

جـ مع سلوى حبل طوله ٥,٢٥ مترا ، قطعت منه $\frac{٣}{٥}$ مترا ، فكم بقي من الحبل مع سلوى ؟

الحل :

الباقي من الحبل = ٥,٢٥ − $\frac{٣}{٥}$

= ٥ $\frac{١}{٤}$ − $\frac{٣}{٥}$ ①

= ٥ $\frac{٥}{٢٠}$ − $\frac{١٢}{٢٠}$ ① + ①

= ٤ $\frac{٢٥}{٢٠}$ − $\frac{١٢}{٢٠}$ = ٤ $\frac{١٣}{٢٠}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$

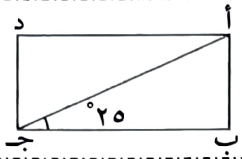
٤

القسم الثاني: البنود الموضوعية

١٢

أولا: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

	أ	ب
(١) $\frac{١٦}{٣٢}$ في أبسط صورة يساوي $\frac{١}{٢}$	●	○
(٢) أ ب جـ د مستطيل ، فإن قياس (أ $\hat{جـ}$ د) = ٢٥° 	○	●
(٣) النسب ٦ : ٩ ، ٢ : ٣ نسب متساوية	●	○
(٤) النسبة المئوية للكسر $\frac{٢}{١٢٥}$ هي ١٦٪	○	●

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

(٥) المعكوس الضربي للعدد الكسري $١\frac{٢}{٣}$ يساوي :

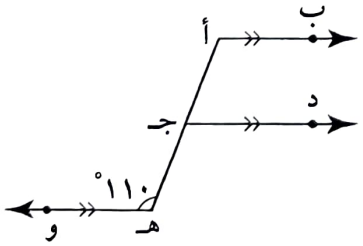
(أ) $١\frac{٢}{٣}$ (ب) $١\frac{٣}{٢}$ (ج) $\frac{٥}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٥}$

(٦) قيمة المتغير الذي يحقق المعادلة : هـ ÷ $\frac{٢}{٥}$ = ٥ هو :

(أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ١٠

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

ق(أ $\hat{هـ}$ و) = ١١٠° ، فإن ق(ب $\hat{أ}$ جـ) =



(أ) ٥٥° (ب) ٩٠°

(ج) ٧٠° (د) ١١٠°

(٨) الأطوال التي تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث هي :

أ) ٥ ، ٤ ، ٩ ب) ١ ، ٢ ، ٣

ج) ٣ ، ٤ ، ٥ د) ١ ، ١ ، ٣

(٩) متوازي الأضلاع له تماثل دوراني حول مركزه بزاوية قياسها :

أ) ٩٠° ب) ١٨٠° ج) ٢٧٠° د) ٣٦٠°

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(١٠) النسبة التي تعبر عن معدل وحدة فيما يلي هي :

أ) ٢٠ لتر / ١٠ دينار ب) ٢٤ لتر / ١٢ دينار ج) ١٠ لتر / ٤ دينار د) ٥ لتر / ١ دينار

(١١) إذا كان ٤٠٪ من س = ٣٢ ، فإن قيمة س تساوي :

أ) ٧٠ ب) ٧٢ ج) ٨٠ د) ٨٢

(١٢) في تجربة لإلقاء حجري نرد منتظمين و متمايزين فإن ظهور عددين مجموعهما يساوي ١٣ هو حدث

أ) مؤكد ب) مستحيل ج) بسيط د) مركب

((انتهت الأسئلة))

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

العام الدراسي 2023 / 2024 م

اختبار الدور الثاني (المنهج الكامل)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

نموذج الإجابة

الرياضيات

المرحلة المتوسطة

الصف السابع

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج إجابة امتحان دور ثاني (محتوى كامل المنهج) للصف السابع المجال الدراسي : الرياضيات	العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ الزمن : ساعتان وربع الاختبار في ٦ أوراق

القسم الأول أسئلة المقال :

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

١٢

السؤال الأول :

أ أكمل ما هو مطلوب :

(١) الاسم اللفظي للعدد ١٣,٧ هو ثلاثة عشر صحيح وسبعة أجزاء من عشرة (١)

(٢) الاسم المطول للعدد ١٣,٧ هو ٠,٧ + ٣ + ١٠ (١)

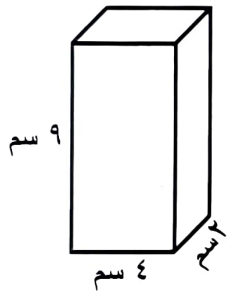
(٣) القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في العدد : ٨,٤١٦ هي ٠,٠١٠ (١)

(٤) تقريب العدد ٠,٢٣٧ لاقرب جزء من عشرة هو ٠,٢ (١)

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب أوجد حجم المجسم التالي :



الحل :

حجم المجسم = الطول × العرض × الارتفاع (١)

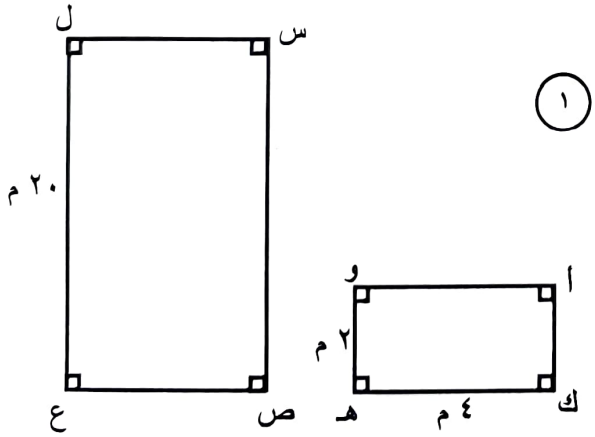
= ٩ × ٤ × ٢ (١)

= ٧٢ سم^{٣} (١)

٣

جـ في الشكل المقابل : المستطيل أ ك هـ و ~ المستطيل ص ع ل س .

أوجد س ل .



الحل :

المستطيل أ ك هـ و ~ المستطيل ص ع ل س (١)

$\frac{\text{ك هـ}}{\text{ع ل}} = \frac{\text{و هـ}}{\text{س ل}}$ (١)

$\frac{٤}{٢٠} = \frac{٢}{\text{س ل}}$ (١)

$\text{س ل} = \frac{٢ \times ٢٠^{٥}}{٤_{١}}$ (١)

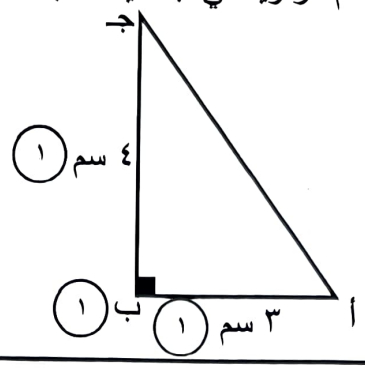
س ل = ١٠ م (١)

٥

السؤال الثاني :

أ ارسم المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في ب حيث أ ب = ٣ سم ، ب جـ = ٤ سم .

١٢



٣

ب حل المتباينة التالية حيث س تعبّر عن عدد صحيح :

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

$س + ٢٤ > -٨$

الحل :

$س + ٢٤ - ٢٤ > -٨ - ٢٤$ (١) + (١)

$س > -٣٢$ (١)

حل المتباينة هو كل عدد صحيح أكبر من -٣٢ (١)

٤

جـ توفّي رجل عن زوجة وابن وبنت ، وترك ميراث قدره ٢٤ ٠٠٠ دينار وتم توزيع الميراث كما يلي : للزوجة $\frac{١}{٨}$ الميراث ، وحصة الولد = ٢ حصة البنت. ما المبلغ الذي حصل عليه كل من الورثة ؟

الحل :

نصيب الزوجة من الميراث = $\frac{١}{٨} \times$ ٢٤ ٠٠٠ = ٣ ٠٠٠ دينار كويتي (١)

الباقي من الميراث = ٢٤ ٠٠٠ - ٣٠٠٠ = ٢١ ٠٠٠ دينار كويتي (١)

عدد الحصص التي تمثل الولد و البنت هو ٣ حصص (٠,٥)

قيمة الحصة الواحدة = ٢١ ٠٠٠ ÷ ٣ = ٧٠٠٠ دينار كويتي (٠,٥)

إذاً حصة البنت = ٧٠٠٠ دينار كويتي (١)

حصة الولد = ٧٠٠٠ × ٢ = ١٤٠٠٠ دينار كويتي (١)

٥

السؤال الثالث:

١٢

أ حل المعادلة التالية :

ص + $\frac{١}{٦}$ ١ = $\frac{١}{٥}$ ٣

الحل :

ص + $\frac{١}{٦}$ ١ − $\frac{١}{٦}$ ١ = $\frac{١}{٥}$ ٣ − $\frac{١}{٦}$ ١ (٠,٥)

ص = $\frac{١}{٥}$ ٣ − $\frac{١}{٦}$ ١ (٠,٥)

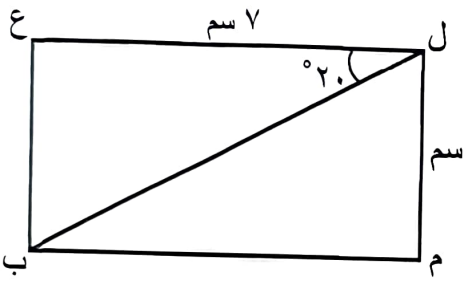
ص = $\frac{٦}{٣٠}$ ٣ − $\frac{٥}{٣٠}$ ١ (١)

ص = $\frac{١}{٣٠}$ ٢ (١)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٣

ب ل م ب ع مستطيل فيه ل م = ٣ سم ، ق (ب $\hat{ل}$ ع) = ٢٠°. أكمل ما يلي :



ع ب = ... ٣ سم ..... (١)

السبب : ..... كل ضلعان متقابلين متساويين في الطول ..... (١)

ق (ل $\hat{ب}$ م) = ... ٢٠° ..... (١)

السبب : ..... بالتبادل والتوازي ..... (١)

٤

جـ (١) احسب قيمة ما يلي :

$٤ \div ٥ \times ٣٢$

الحل :

= ٨ × ٥ ÷ ٤ (١)

= ٤٠ ÷ ٤ (١)

= ١٠ (٠,٥)

(٢) باستخدام طريقة التحليل إلى العوامل الأولية،

أوجد : $\sqrt{١٩٦}$

الحل :

$\sqrt{١٩٦}$ = ٢ × ٧ = ١٤ (٠,٥)

١٩٦	٢
٩٨	٢
٤٩	٧
٧	٧
١	

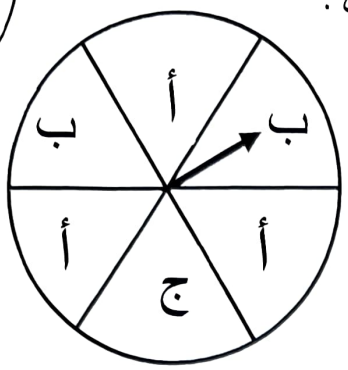
(٢)

٥

السؤال الرابع:

أ استخدم اللوحة الدائرية ذات المؤشّر لإيجاد كلّ احتمال ممّا يلي :

١٢



الحل :

ل (ظهور الحرف ب) = $\frac{٢}{٦}$ ..... (١)

ل (عدم ظهور الحرف ج) = $\frac{٥}{٦}$ ..... (١)

ل (ظهور الحرف هـ) = صفر ..... (١)

٣

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ب أوجد الناتج ثم ضعه في أبسط صورة :

$٤\frac{٣}{٨} \times ٥\frac{٥}{٧}$

الحل :

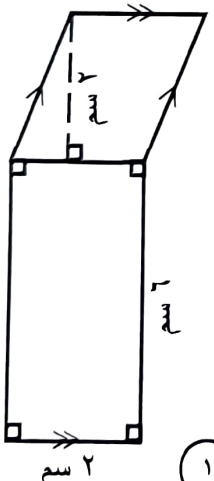
$= \frac{٣٥}{٨} \times \frac{٤٠}{٧}$ (١) (١)

$= \frac{\cancel{٣٥}^{٥} \times \cancel{٤٠}^{٥}}{\cancel{٨}_{١} \times \cancel{٧}_{١}}$ (١)

$= \frac{٢٥}{١} = ٢٥$ (١)

٤

جـ أوجد مساحة الشكل التالي :



الحل :

مساحة منطقة متوازي الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع (٠,٥)

= ٢ × ٢ = ٤ سم^{٢} (١)

مساحة المنطقة المستطيلة = الطول × العرض (٠,٥)

= ٦ × ٢ = ١٢ سم^{٢} (١)

المساحة الكلية = ٤ + ١٢ = ١٦ سم^{٢} (١) + (١)

٥

القسم الثاني البنود الموضوعية :

١٢

أولاً : في البنود من ١ إلى ٤ ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة

وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

(١)	خمسة مطروحاً من أربعة أمثال العدد ن يُعبّر عنه بـ ٤ن ــ ٥	(أ) ■ (ب)
(٢)	في مخطط الساق والأوراق المقابل المنوال هو ٢٣	(أ) (ب) ■

الأوراق	الساق
٠٢٣٤	١
٢٢٤٥	٣

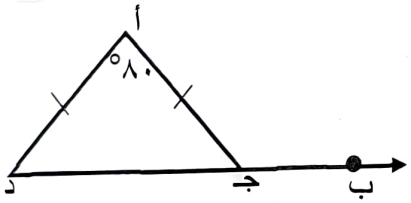
(٣)	شبه المنحرف هو شكل رباعي فيه كلّ ضلعين متقابلين متوازيان .	(أ) (ب) ■
(٤)	قياس الزاوية التي تمثّل $\frac{١}{٤}$ دورة كاملة يساوي ٩٠°	(أ) ■ (ب)

موقع المناهج الكويتية almananj.com/kw

ثانياً : في البنود من ٥ إلى ١٢ لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي:

(٥) في الشكل المقابل وباستخدام المعطيات التي على الرسم ،

فإن قياس (أ $\hat{جـ}$ ب) =



(أ) ■ ١٣٠° (ب) ٨٠° (ج) ١٠٠° (د) ٥٠°

(٦) إذا كانت أ' (٠ ، ٤) هي صورة النقطة أ بالانعكاس في محور السينات ،

فإن إحداثي النقطة أ هي :

(أ) (٤ ، ٠) (ب) (٠ ، ٠) (ج) (٠ ، ـ٤) (د) ■ (ـ٤ ، ٠)

(٧) $\frac{١٦}{٣٢}$ في أبسط صورة يساوي :

(أ) $\frac{١}{٤}$ (ب) ■ $\frac{١}{٢}$ (ج) $\frac{٨}{١٦}$ (د) $\frac{٤}{٨}$

(٨) متوازي الأضلاع له تماثل دوراني حول مركزه بزاوية قياسها :

أ) ٩٠° ب) ٢٧٠° ج) ١٨٠° د) ١٠٠°

(٩) الوسيط لمجموعة البيانات التالية : ٤٤ ، ٤٧ ، ٤٩ ، ٤٦ ، ٤٤ هو :

أ) ٤٤ ب) ٤٦ ج) ٤٧ د) ٤٩

(١٠) العدد الذي يقع بين العددين ١,٣٥ ، ١,٣٧ في ما يلي هو :

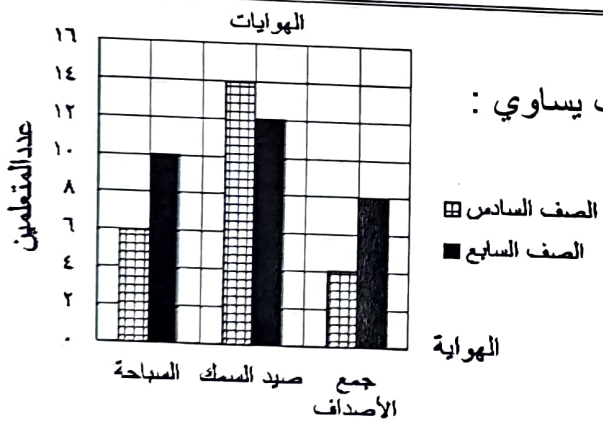
أ) ١,٠٣٦ ب) ١,٣٧٢ ج) ١,٤١ د) ١,٣٥٩

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(١١) في صندوق يحوي ٣ كرات خضراء ، ٦ كرات بيضاء ، إذا سحبت كرة واحدة عشوائياً فإن احتمال سحب كرة خضراء يساوي :

أ) $\frac{٢}{٩}$ ب) $\frac{٣}{٩}$ ج) $\frac{٦}{٩}$ د) ١

(١٢) من خلال التمثيل البياني المقابل فإن عدد متعلمي الصف السابع الذين يفضلون هواية جمع الأصداف يساوي :



أ) ٦ متعلمين ب) ٨ متعلمين ج) ١٠ متعلمين د) ١٢ متعلم

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

العام الدراسي 2023 / 2024 م
اختبار الدور الثاني

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

نموذج الإجابة

الرياضيات

المرحلة المتوسطة
الصف الثامن

وزارة التربية — نموذج إجابة امتحان الدور الثاني (محتوى الفصل الدراسي الثاني) — المادة : الرياضيات

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية — الصف الثامن — الزمن : ساعتان

التوجيه الفني للرياضيات — العام الدراسي : ٢٠٢٣ ــ ٢٠٢٤ م — عدد الأوراق : ٦

==========

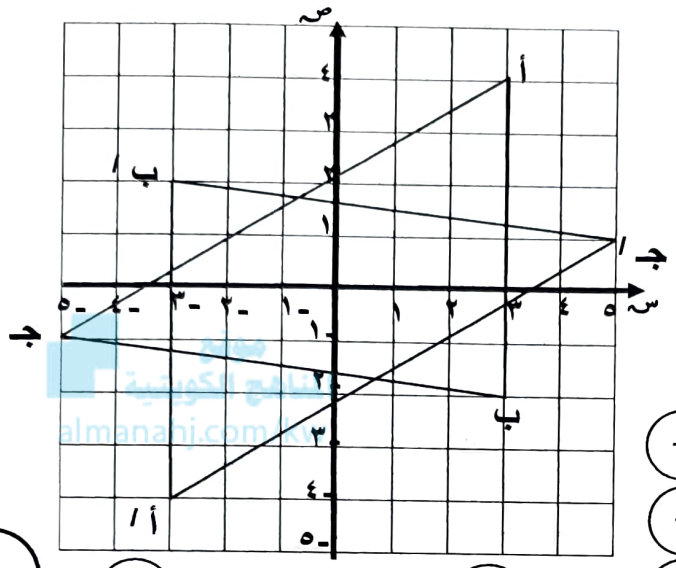
القسم الأول : أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

١٢

السؤال الأول :

(أ) إذا كان △ أ/ ب/ جـ/ هو صورة △ أ ب جـ بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ، وكانت أ (٣ ، ٤) ب (٣ ، -٢) ، جـ (-٥ ، -١) فعين إحداثيات الرؤوس أ / ، ب/ ، جـ /، ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات



أ (٣ ، ٤) ← ع و ← أ / (-٣ ، -٤) (½)

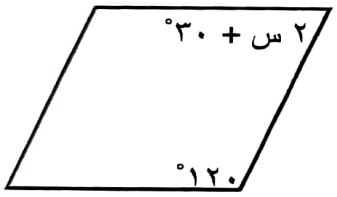
ب (٣ ، -٢) ← ع و ← ب/ (-٣ ، ٢) (½)

جـ (-٥ ، -١) ← ع و ← جـ/ (٥ ، ١) (½)

توصيل (½) لكل نقطة في المثلثين (½)

٥

(ب) في الشكل المقابل : متوازي أضلاع ، أوجد قيمة س



∵ كل زاويتان متتاليتان متكاملتان في متوازي الأضلاع (½)

٢ س + ٣٠° + ١٢٠° = ١٨٠° (½)

٢ س + ١٥٠° = ١٨٠° (½)

٢س = ١٨٠° ـ ١٥٠° (½)

٢س = ٣٠° (½)

س = ١٥° (½)

٣

(جـ) اجمع كثيرات الحدود التالية : ٤- س° + ٢س٣ + ٦ ، - س٣ ـ ٤ س° ـ ٧

٤- س° + ٢س٣ + ٦

+

٤- س° ـ س٣ ـ ٧

٨- س° + س٣ ـ ١

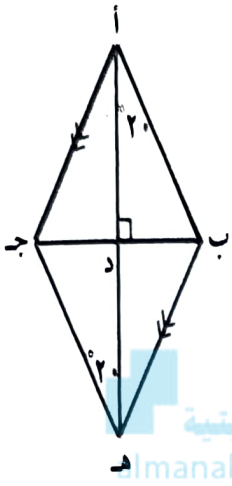
الترتيب (١)

(١) (١) (١)

٤

السؤال الثاني :

(أ) في الشكل المقابل : اثبت أن أ ب هـ جـ معين



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

البرهان:

∵ $\overline{أ جـ}$ // $\overline{ب هـ}$ معطى (١) (½)

∵ ق (ب $\hat{أ}$ هـ) = ق (جـ $\hat{هـ}$ أ) = ٢٠° وهما في وضع تبادل (½) (½)

∴ $\overline{أ ب}$ // $\overline{جـ هـ}$ (٢) (½)

∴ من (١) و (٢) الشكل أ ب هـ جـ متوازي أضلاع (½)

لأن فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين (½)

∵ $\overline{أ هـ} \perp \overline{ب جـ}$ معطى (½)

∴ الشكل أ ب هـ جـ معين لأنه متوازي أضلاع اقطاره متعامدة (½) (١)

(٥ / ١٢)

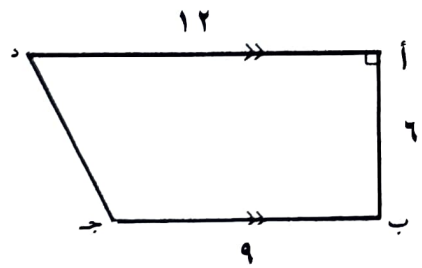
(ب) اقسم (٦ س^{٥} + ٨ س^{٤} ـ ٢ س^{٢}) على س^{٢}

$$= \frac{٦ س^{٥} + ٨ س^{٤} - ٢ س^{٢}}{س^{٢}} = \frac{٦ س^{٥}}{س^{٢}} + \frac{٨ س^{٤}}{س^{٢}} - \frac{٢ س^{٢}}{س^{٢}}$$ (١)

$$= ٦ س^{٣} + ٨ س^{٢} - ٢$$ (١) (١) (١)

(٤)

(جـ) أوجد مساحة شبه المنحرف أ ب جـ د



$$م = \frac{(ق_{١} + ق_{٢})}{٢} \times ع$$ (½)

$$م = \frac{(١٢ + ٩)}{٢} \times ٦$$ (١)

$$م = \frac{٢١}{٢} \times ٦$$ (½)

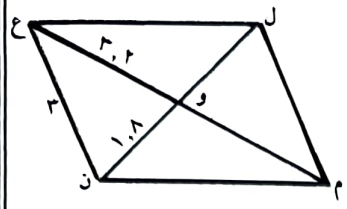
$$م = ٦٣$$ (١)

(٣)

السؤال الثالث :

١٢

(أ) في الشكل المقابل ل م ن ع متوازي أضلاع تقاطع قطريه في و
أوجد : ١) و ل ٢) و م ٣) محيط المثلث ل م و



∵ القطران ينصف كلا منهما الأخر في متوازي الأضلاع (½)

∴ و ل = و ن = ١,٨ وحدة طول (½)

∴ و م = و ع = ٣,٢ وحدة طول (½)

∴ ل م = ع ن = ٣ وحدة طول لأن كل ضلعين متقابلين متطابقين في متوازي الأضلاع (½)

محيط △ ل م و = ٣ + ١,٨ + ٣,٢ = ٨ وحدة طول (½) (½)

٣

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة م^{٢} = ٢٥ ، حيث س ∈ ن

م^{٢} ـ ٢٥ = ٠ (½)

(م ـ ٥) (م + ٥) = ٠ (½) (½)

إما م ـ ٥ = ٠ أو م + ٥ = ٠ (½) (½)

م = ٥ ∈ ن م = - ٥ ∈ ن (½) (½)

مجموعة الحل = { ٥ ، - ٥ } (½)

٤

(جـ) أوجد كلا مما يلي

١) ٤! = ٤ × ٣ × ٢ × ١ = ٢٤ (½) (½)

٢) ^{٩}ل$_{٢}$ = ٩ × ٨ = ٧٢ (½) (١)

٣) ٠! = ١ (١)

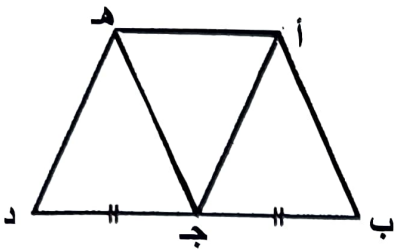
٤) ^{٥}ق$_{٣}$ = $\frac{٥!}{٣!(٥-٣)!}$ = $\frac{٥ \times ٤ \times ٣!}{٣! \times ٢ \times ١}$ = ١٠ (½) (½) (½)

٥

السؤال الرابع :

(١٢)

(أ) إذا كان أ ب جـ هـ متوازي أضلاع ، ب جـ = جـ د ، ب ، جـ ، د على استقامة واحدة ، فبرهن أن الشكل الرباعي أ جـ د هـ متوازي أضلاع



البرهان :

∵ أ ب جـ هـ متوازي أضلاع (معطى) (١/٢)

∴ $\overline{أ هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ (كل ضلعين متقابلين متوازيين) (١/٢)

∵ ب ، جـ ، د على استقامة واحدة (معطى) (١/٢)

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

∵ أ هـ = ب جـ (كل ضلعين متقابلين متطابقين) (١/٢)

∵ ب جـ = جـ د (معطى) (١/٢)

∴ أ هـ = جـ د (خواص المساواة) (٢) (١/٢)

∴ من (١) ، (٢) ينتج أن الشكل أ جـ د هـ متوازي أضلاع (١/٢)

لأن فيه ضلعين متقابلين متوازيين ومتطابقين (١/٢)

(٤)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) حل المتباينة التالية في ن ٢ ص + ٤ ≥ ١٦

٢ ص + ٤ ـ ٤ ≥ ١٦ ـ ٤ (١/٢) (١/٢)

٢ ص ≥ ١٢ (١/٢) (١/٢)

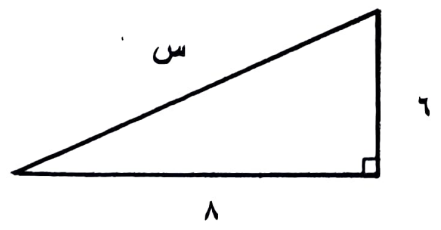
$\frac{٢ ص}{٢} \geq \frac{١٢}{٢}$ (١/٢) (١/٢)

ص ≥ ٦ (١)

∴ حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من أو تساوي ٦ (١)

(٥)

(جـ) أوجد قيمة المجهول فيما يلي



∵ المثلث قائم الزاوية (١/٢)

$س^{٢} = (٨)^{٢} + (٦)^{٢}$ (١)

$س^{٢} = ٦٤ + ٣٦ = ١٠٠$ (١)

$س = \sqrt{١٠٠} = ١٠$ (١/٢)

(٣)

القسم الثاني: البنود الموضوعية

١٢

أولا: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) في تجربة إلقاء قطعة نقود مرتين متتاليتين فإن احتمال ظهور صورة واحدة على الأكثر يساوي $\frac{٣}{٤}$	(أ)	(ب)
(٢) $٣ س^{٣} - \frac{١}{س} + ٤$ كثيرة حدود	(أ)	(ب)
(٣) العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ) بين $٦ س^{٢}$ ص ، $٢ س^{٣} ص^{٢}$ هو $٦ س^{٣} ص^{٢}$	(أ)	(ب)
(٤) إذا كان حجم أسطوانة دائرية يساوي ٩٩ وحدة مكعبة ، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي ٣٣ وحدة مكعبة	(أ)	(ب)

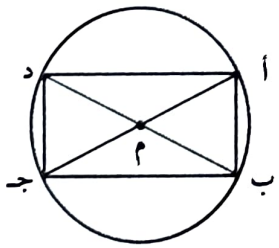
المناهج الكويتية
almanahj.com

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

(٥) الانعكاس في نقطة الأصل يكافئ

(أ) د (و ، ٩٠°) (ب) د (و ، ١٨٠°) (ج) د (و ، ٢٧٠°) (د) د (و ، ٣٦٠°)

(٦) الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م فإن الشكل أ ب جـ د هو



(أ) مستطيل (ب) مربع

(ج) معين (د) شبه منحرف

(٧) ٣ س (٢ س ــ ٥) =

أ ٦ س^{٢} ـ ٥ ب ٦ س ـ ١٥ ج ٦ س^{٢} + ٥ د ٦ س^{٢} ــ ١٥ س

(٨) تحليل المقدار ٤ + ٤ ك هو

أ ٨ ك ب ٤ ج ك د ٤ (١ + ك)

(٩) العدد الذي يمثل حلا للمعادلة (س ـ ٣)^{٢} = ٠ ، (حيث س ∈ ن) هو

أ صفر ب -٣ ج ٣ د ٦

(١٠) إذا كانت م/ (-٥ ، ٩) هي صورة النقطة م (٢ ، ٥) تحت تأثير إزاحة في المستوى الإحداثي فإن قاعدة هذه الإزاحة هي

أ (س ، ص) ⟵ (س +٧ ، ص ـ ٤) ج (س ، ص) ⟵ (س ــ٧ ، ص + ٤)

ج (س ، ص) ⟵ (س +٤ ، ص + ٧) د (س ، ص) ⟵ (س ـ٤ ، ص ـ ٧)

(١١) أسطوانة دائرية قائمة محيط قاعدتها ١٥ وحدة طول وارتفاعها ٣ وحدة طول ، فإن مساحة السطح المنحني فقط تساوي

أ ٧٠ وحدة مربعة ج ٤٥ وحدة مربعة

ج ١٨ وحدة مربعة د ٤٤١ وحدة مربعة

(١٢) ٥ × ٤ ! =

أ ٢٠ ! ب ٩ ! ج ٥ ! د ٤٥ !

"انتهت الأسئلة"

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

العام الدراسي 2023 / 2024 م

اختبار الدور الثاني (المنهج الكامل)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

نموذج الإجابة

الرياضيات

المرحلة المتوسطة

الصف الثامن

وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة حولي التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج إجابة امتحان الدور الثاني (محتوى كامل المنهج) الصف الثامن العام الدراسي : ٢٠٢٣ ـ ٢٠٢٤	المادة : الرياضيات الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٦

القسم الأول: أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

١٢

السؤال الأول :

أ **(١) اقسم ٤ س^{٣} ص^{٢} + ١٦ س^{٥} ص^{٦} + ٣٦ س^{٣} ص^{٤} على ٤ س^{٢} ص^{٣}**

الحل : $= \frac{٤ س^{٣} ص^{٢} + ١٦ س^{٥} ص^{٦} + ٣٦ س^{٣} ص^{٤}}{٤ س^{٢} ص^{٣}}$ ½

$= \frac{٤ س^{٣} ص^{٢}}{٤ س^{٢} ص^{٣}} + \frac{١٦ س^{٥} ص^{٦}}{٤ س^{٢} ص^{٣}} + \frac{٣٦ س^{٣} ص^{٤}}{٤ س^{٢} ص^{٣}}$ ١½

$= \frac{س}{ص} + ٤ س^{٣} ص^{٣} + ٩ س ص$ ١½

(٢) أوجد ناتج (٣ص^{٢} + ص – ٢) × (-٢ص) ١½

الحل : = - ٦ ص^{٣} – ٢ص^{٢} + ٤ص

٥

ب **أوجد ناتج القسمة في صورة عدد كسري :** $\frac{٥}{٨} ٥ \div (-\frac{٣}{٤} ٣)$

الحل : $\frac{٥}{٨} ٥ \div (-\frac{٣}{٤} ٣) = \frac{٤٥}{٨} \div \frac{-١٥}{٤}$ ½ ½

$= \frac{٤٥}{٨} \times \frac{-٤}{١٥}$ ½ ½

$= \frac{٤٥^{٣} \times -٤^{-١}}{٨^{٢} \times ١٥^{١}}$ ½ ½

$= \frac{-٣}{٢} = -١\frac{١}{٢}$ ½ ½

٤

ج **استخدم مخطط الساق و الأوراق للإجابة عن الأسئلة التالية :**

الأوراق أ	الساق	الأوراق ب
٠٢	١٦	٠
١٤٤	١٧	١١
٢٢٣	١٨	٨٣٣

أوجد :

(١) منوال البيانات (أ) .....١٨٢،١٧٤..... ½

(٢) الوسيط للبيانات (ب) الوسيط = $\frac{١٧١ + ١٨٣}{٢}$ = ١٧٧ ١

(٣) المتوسط الحسابي للبيانات (ب)

المتوسط الحسابي = $\frac{١٦٠ + ١٧١ + ١٧١ + ١٨٣ + ١٨٣ + ١٨٨}{٦} = \frac{١٠٥٦}{٦}$ = ١٧٦ ½ ½ ½

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال الثاني:

أ **أعلن متجر عن خصم ٢٠٪ على جهاز رياضي ، فإذا كانت قيمة الخصم للجهاز الرياضي ٨٠ ديناراً ، أوجد السعر الأصلي للجهاز الرياضي**

الحل :

النسبة المئوية للخصم = $\frac{\text{مقدار التغير (الخصم)}}{\text{السعر الأصلي}} \times ١٠٠٪$ (١)

نفرض أن السعر الأصلي هو س

$\frac{٢٠}{١٠٠} = \frac{٨٠}{س}$ (١)

$س = \frac{٨٠ \times ١٠٠}{٢٠}$ (١)

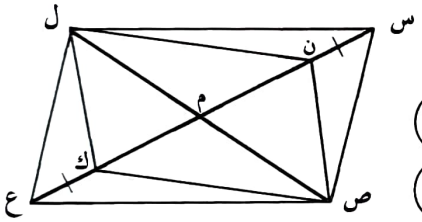
س = ٤٠٠ دينار (١)

الثمن الأصلي للجهاز = ٤٠٠ دينار

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب **في الشكل المقابل : ن ص ك ل متوازي أضلاع ، تقاطع قطريه في م ، س ن = ك ع ، أثبت أن س ص ع ل متوازي اضلاع**



∵ ن ص ك ل متوازي أضلاع (½)

∴ ص م = ل م (½) أقطار متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الآخر (١) (½)

∴ ن م = ك م (½) أقطار متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الآخر (½)

∵ س ن = ك ع معطى (½)

∴ س م = ع م (٢) خواص المساواة (½)

من (١) و (٢) ينتج أن

س ص ع ل متوازي أضلاع (١) لأنه (شكل رباعي فيه القطران ينصف كل منهما الآخر) (½)

٥

جـ **أوجد ما يلي :** $\sqrt{٣\frac{٦}{٢٥}}$

الحل :

$\sqrt{٣\frac{٦}{٢٥}} = \sqrt{\frac{٨١}{٢٥}}$ (١)

$= \frac{\sqrt{٨١}}{\sqrt{٢٥}}$ (١)

$= \frac{٩}{٥} = ١\frac{٤}{٥}$ (١)

٣

السؤال الثالث:

أ **حل المتباينة : ٢س + ٤ ≤ ٣ (س + ١)** — ١٢

الحل : ٢س + ٤ ≤ ٣ س + ٣ (١)

٢س + ٤ – ٣س ≤ ٣س + ٣ – ٣س (١)

- س + ٤ ≤ ٣ + ٠

- س + ٤ – ٤ ≤ ٣ – ٤ (١)

- س ≤ - ١

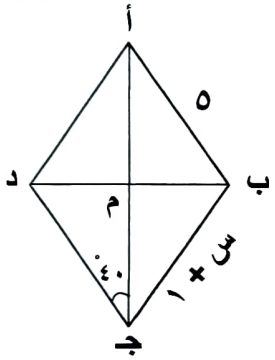
- س × -١ ≥ - ١ × -١ (١)

س > ١ (½)

حل المتباينة هي مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ١ (½) — ٥

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب **في الشكل المقابل أ ب جـ د معين أكمل ما يلي :**



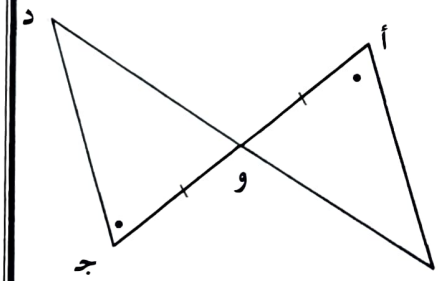
طول $\overline{ب جـ}$ = ... ٥ ..... (½) السبب : ..... أضلاع المعين متطابقة ..... (½)

س + ١ = ... ٥ ..... (½)

س = ... ٥ - ١ = ٤ ..... (½)

ق (ب $\overset{\frown}{جـ}$ د) = ... ٨٠° ..... (½) السبب : ..... كل قطر في المعين ينصف زاويتي الرأس الواصل بينهما ..... (½) — ٣

جـ **في الشكل المقابل أثبت أن : (١) Δ أ ب و ≅ Δ جـ د و**
(٢) أ ب = د جـ



البرهان :

في Δ أ ب و ، Δ جـ د و فيهما :

(١) ق($\overset{\frown}{أ}$) = ق ($\overset{\frown}{جـ}$) معطى (½)

(٢) أ و = جـ و معطى (½)

(٣) ق (أ $\overset{\frown}{و}$ ب) = ق (جـ $\overset{\frown}{و}$ د) (½) بالتقابل بالرأس (½)

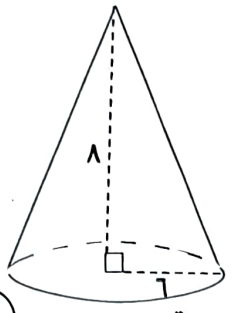
Δ أ ب و ≅ Δ جـ د و (½) بحالة (ز . ض . ز) (½) — ٤

ينتج أن أ ب = د جـ (١)

السؤال الرابع:

أ

في الشكل المقابل مخروط دائري قائم
أوجد حجمه (اعتبر π = ٣,١٤)



أولاً : مساحة القاعدة الدائرية (م)

م = π نق^{٢}

= (٣,١٤) (٦)^{٢} = ١١٣,٠٤ وحدة مربعة

ثانياً : حجم المخروط = $\frac{١}{٣}$ × م × ع

= $\frac{١}{٣}$ × ١١٣,٠٤ × ٨

= ٣٠١,٤٤ وحدة مكعبة

١٢ | ١ | ١ | ½ | ١ | ١ | ١ | ½ | ٥

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب

أكمل لإيجاد صورة النقطة أ كما يلي :

(١) (س ، ص) ⟵ (س – ٢ ، ص + ٥)

أ(٤ ، ٢) ⟵ أ/ (٢ ، ٧) ١

أ(–٦ ، ٧) ⟵ أ/ (–٨ ، ١٢) ١

(٢) أ(٢ ، ٥) $\xleftarrow{د(و ، ٩٠^{\circ})}$ أ/ (–٥ ، ٢) ١

(٣) أ(–٥ ، –٦) $\xleftarrow{ع_{سـ}}$ أ/ (–٥ ، ٦) ١

٤

ج

لتكن ع = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ ط ، أ +ب = ٥ } اكتب ع بذكر العناصر

الحل : ½ × ٦

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

٣

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

١٢

(١) لأي مجموعتين س، ص فإن س ∪ ص = ص ∪ س

(٢) الشكل المقابل يمثل مستطيل

(٣) في تجربة إلقاء قطعة نقود مرتين متتاليتين فإن احتمال ظهور كتابة واحدة على الأكثر يساوي $\frac{1}{4}$

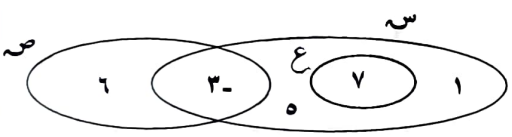
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(٤) $ق_{٣}^{٧} = ق_{٤}^{٧}$

(أ)	(ب)	
(أ)	(ب)	
(أ)	(ب)	
(أ)	(ب)	

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

(٥) في الشكل المقابل العبارة الصحيحة فيما يلي هي :



(أ) ع ⊇ ص (ب) ع ⊄ س (ج) ع ⊇ (س ∪ ص) (د) ع ⊇ (س ∩ ص)

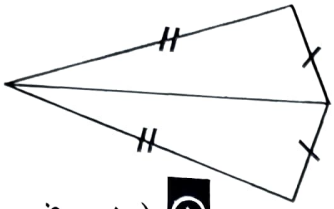
(٦) إذا كانت س = { ٧ ، ٣ ، ٢ - ك } ، ص = { ٣ ، ٥ ، ٧ } و كان س = ص فإن ك =

(أ) ٦- (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٣-

(٧) $\sqrt{(٦)^{٢} + (٨)^{٢}}$ =

(أ) ٦ (ب) ١٠ (ج) ١٠٠ (د) ٨

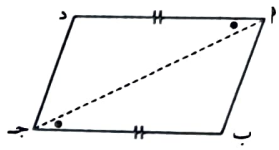
(٨) في الشكل المقابل :

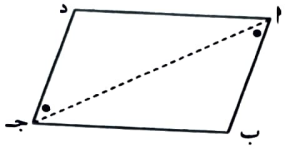


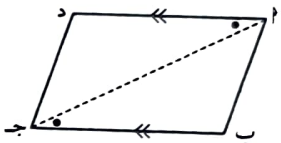
يتطابق المثلثان و حالة تطابقهما هي :

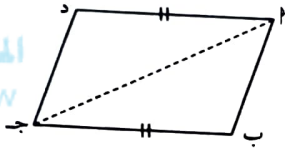
أ (ض . ز . ض) ب (∆ . و . ز) ج (ز . ض . ز) د (ض . ض . ض)

(٩) الشكل الذي يمثل متوازي أضلاع فيما يلي :

أ 

ب 

ج 

د 

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(١٠) (٣س + ٤ص) – (٣س – ٤ص) =

أ ٦ س – ٨ ص ب ٦ س + ٨ ص ج ٨ ص د ٦ س

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

أ {٥ ، -٥} ب {٢٥ ، -٢٥} ج ∅ د {-٢٥}

(١٢) العدد ٧٢٠ في صورة مضروب هو :

أ ٣! ب ٤! ج ٥! د ٦!

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

العام الدراسي 2023 / 2024 م
اختبار الدور الثاني

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

نموذج الإجابة

الرياضيات

المرحلة المتوسطة
الصف التاسع

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج اجابة امتحان الدور الثاني
(محتوى الفصل الدراسي الثاني)
الصف : التاسع
العام الدراسي : ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

المادة : الرياضيات
الزمن : ساعتان
عدد الأوراق : ٧

١٢

القسم الاول: أسئلة المقال

(تراعي الحلول الأخرى لجميع أسئلة المقال)

السؤال الأول :

(أ) اذا كان س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، التطبيق د : س ← س

، حيث د = { (١ ، ٢) ، (٢ ، ٣) ، (٣ ، ١) ، (٤ ، ١) }

- اكتب مدى التطبيق

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

المدى = { ١ ، ٢ ، ٣ } ①

- هل التطبيق د تطبيق تقابل ؟ لماذا ؟

التطبيق ليس تقابل ①

لأن د (٣) = د (٤) ① التطبيق ليس متباين ①

٤

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين الاتيتين بيانيا

ص + ٣ س − ٣ = ٠ ، ص + س = − ١

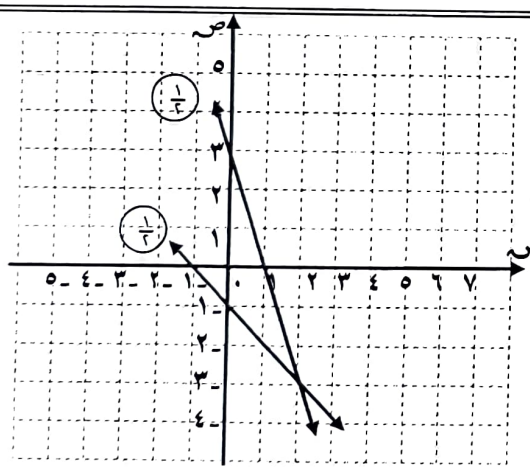
الحل :

ص = ٣ − ٣ س ①

س	− ١	٠	١
ص	٦	٣	٠

ص = − ١ − س ①

س	− ١	٠	١
ص	٠	− ١	− ٢



٤

م . ح = { (٢ ، − ٣) } ①

(جـ) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٩ سم وارتفاع الهرم ٢٠ سم

الحل :

حجم الهرم = $\frac{١}{٣}$ × م × ع ①

= $\frac{١}{٣}$ × (٩)^{٢} × ٢٠ ①

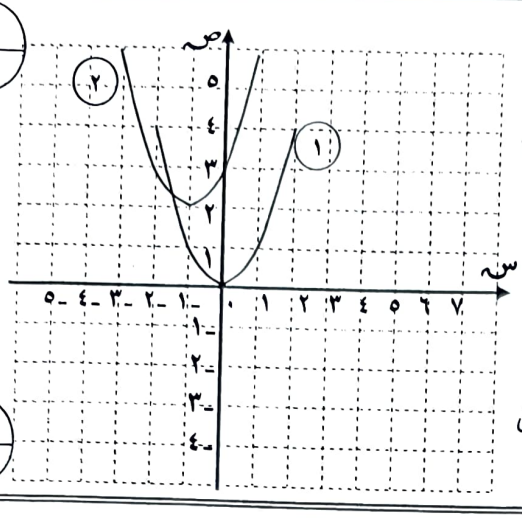
= $\frac{١}{٣}$ × ٨١ × ٢٠ = ٥٤٠ سم^{٣} ①

٤

السؤال الثاني:

(أ) مثل بيانيا ص = (س + ١)^{٢} + ٢

مستخدما التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س^{٢}



١٢

الحل : لرسم ص = س^{٢} عمل جدول

س	١-	٠	١
ص	١	٠	١

(١)

بيان الدالة ص = (س + ١)^{٢} + ٢

هو إزاحة رأسية لبيان الدالة ص= س^{٢} وحدة الى اليسار ووحدتين لأعلى

٤

(ب) باعت مكتبة ١٨٠ كتابا و التي تمثل ٣٠ ٪ من كتبها المعروضة ،

أوجد عدد الكتب التي كانت في المكتبة قبل البيع

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الحل : النسبة المئوية = الجزء / الكل (½)

$\frac{٣٠}{١٠٠} = \frac{١٨٠}{س}$ (١)

٣٠ × س = ١٠٠ × ١٨٠ (١)

س = $\frac{١٠٠ \times ١٨٠}{٣٠}$ = ٦٠٠ (١)

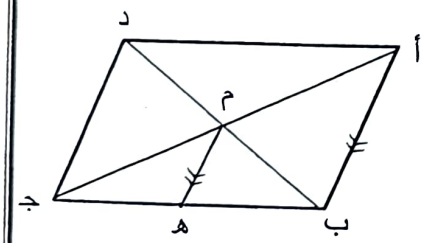
عدد الكتب ٦٠٠ كتاب (½)

٤

(جـ) أ ب جـ د متوازي أضلاع تقاطع قطريه في م ، رسم م هـ // $\overline{أ ب}$

اذا كان $\overline{م هـ}$ ∩ $\overline{ب جـ}$ = { هـ }

أثبت أن : م هـ = ½ أ ب



الحل :

∵ م نقطة تقاطع قطري متوازي الاضلاع أ ب جـ د (½)

∴ م منتصف $\overline{أجـ}$ (١)

في المثلث أ ب جـ

∵ $\overline{م هـ}$ // $\overline{أب}$ (½) . . . (١)

∴ هـ منتصف $\overline{ب جـ}$ . . . (٢) (١)

من (١) ، (٢) م هـ = ½ أب (١)

٤

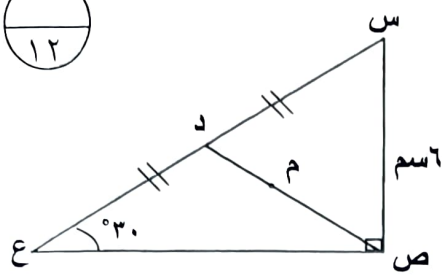
السؤال الثالث:

١٢

(أ) Δ س ص ع قائم الزاوية في ص ، ق ($\hat{ع}$) = ٣٠°

م نقطة تقاطع القطع المتوسطة ، س ص = ٦ سم

أوجد كلا من : س ع ، ص د ، ص م



الحل : Δ س ص ع قائم الزاوية في ص فيه :

∵ ق ($\hat{ع}$) = ٣٠° (½) ∴ المثلث ثلاثيني ستيني (½)

∵ $\overline{ص د}$ قطعة واصلة من القائمة الى منتصف الوتر (½)

∴ س ع = ١٢ سم (½)

∴ ص د = ½ س ع = ½ × ١٢ = ٦ سم (½) (١) (½)

∵ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة (½)

∴ ص م = ⅔ ص د (½)

= ⅔ × ٦ = ٤ سم (½) (½)

٦

(ب) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الاصلية ٩٠ و النسبة المئوية للتزايد ٣٠٪

الحل :

القيمة النهائية = القيمة الاصلية × (١٠٠٪ + النسبة المئوية للتزايد) (½)

= ٩٠ × (١٠٠٪ + ٣٠٪) (١)

= ٩٠ × ١٣٠٪ (١)

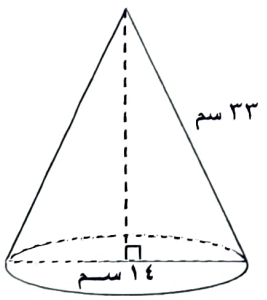
= ٩٠ × $\frac{١٣٠}{١٠٠}$ (١)

= ١١٧ (½)

٤

(جـ) أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل اعتبر ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

الحل :



المساحة السطحية للمخروط الدائري

= π نق (ج + نق) (½)

= π × ٧ × (٣٣ + ٧) (½)

= $\frac{٢٢}{٧}$ × ٧ × ٤٠ (½)

= ٨٨٠ سم^{٢} (½)

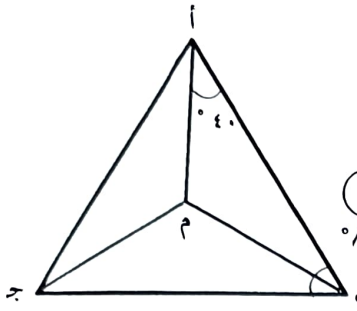
٢

السؤال الرابع:

١٢

(أ) Δ أ ب جـ فيه ق(أ $\hat{ب}$ جـ) = ق (ب $\hat{أ}$ م) = ٤٠ °، م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

أوجد بالبرهان ق(أ $\hat{جـ}$ م)



الحل : Δ أ ب جـ فيه

∵ م نقطة تقاطع منصفات الزوايا

∴ ق(ب $\hat{أ}$ م)= ٤٠° ∴ ق(ب $\hat{أ}$ جـ)=٢× ق (ب $\hat{أ}$ م)=٢×٤٠°=٨٠° (½) (½) (½)

∵ ق(أ $\hat{ب}$ جـ) = ٤٠° (½)

∵ ق (أ $\hat{جـ}$ ب) = ١٨٠° − (٤٠° + ٨٠°) (١) = ٦٠° (½) مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°

∴ ق (أ $\hat{جـ}$ م) = ٣٠° (½)

٤

(ب) إذا كان $\overleftrightarrow{ل_1}$ يمر بالنقطتين (١ ، ٣) ، (٢ ، ٥) ، $\overleftrightarrow{ل_2}$ معادلته ٢ ص + س = ٦

بين فيما اذا كان المستقيمان متوازيان أم متعامدان

الحل :

ميل المستقيم الأول : $\frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1}$ (½) (١) $= \frac{٥ - ٣}{٢ - ١} = ٢$ (½)

ميل المستقيم الثاني : المعادلة : ٢ ص + س = ٦

ص = $\frac{٦}{٢} - \frac{س}{٢}$ (½) ∴ الميل = $\frac{-١}{٢}$ (½)

∵ ميل $\overleftrightarrow{ل_1}$ × ميل $\overleftrightarrow{ل_2}$ = ٢ × $\frac{-١}{٢}$ (١) = −١ (½) ∴ المستقيمان متعامدان (½)

٥

(جـ) إذا كانت ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

مـ = مجموعة الاعداد الفردية الأكبر من ١ و الأصغر من ٧

ك = { أ : أ عدد زوجي ١ < أ < ٦ } ، فأوجد بذكر العناصر كلا مما يلي :

مـ = { ٣ ، ٥ } (½) $\overline{مـ}$ = { ١ ، ٢ ، ٤ } (½)

ك = { ٢ ، ٤ } (½) $\overline{ك}$ = { ١ ، ٣ ، ٥ } (½)

($\overline{مـ} \cap ك$) = $\overline{مـ} \cup \overline{ك}$ (½)

= { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } (½)

٣

القسم الثاني: البنود الموضوعية

ظلل في الورقة المخصصة للإجابة البنود الموضوعية

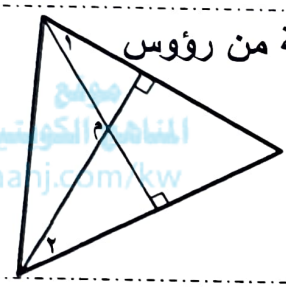
أولا: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) صـ - سـ = سـ - صـ (أ) (ب)

(٢) النقطة (٠ ، ١) هي أحد حلول المتباينة ص ≤ ٢ س – ١ (أ) (ب)

(٣) في الشكل المقابل : اذا كانت م نقطة تقاطع الاعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه فان ق($\hat{١}$) = ق ($\hat{٢}$) (أ) (ب)



مجتمع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٤) حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١ سم يساوي $\frac{٤}{٣}\pi$ سم^{٣} (أ) (ب)

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

(٥) ليكن التطبيق ت : ح ⟵ ح حيث ت (س) = ٢س – ٣ فاذا كانت ت(م) =٧ فان م =

(أ) ٧ (ب) ٥ (ج) ٤ (د) -٢

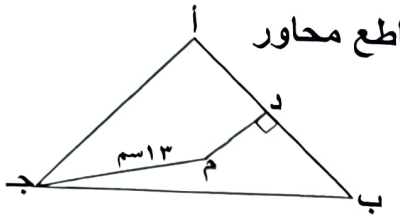
(٦) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته ٢ ص + س + ٢ = ٠ هو

(أ) -١ (ب) $\frac{-١}{٢}$ (ج) ١ (د) ٢

(٧) بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠متعلم و كان نسبة الناجحين ٧٠ ٪ فان عدد متعلمي المدرسة يساوي

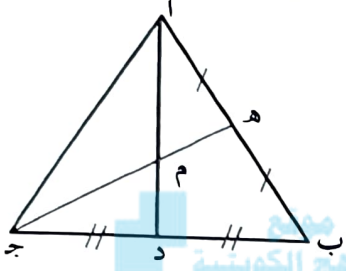
(أ) ٢٠٠ متعلم (ب) ٣٥٠ متعلم (ج) ٥٢٠ متعلم (د) ٤٠٠ متعلم

(٨) أ ب جـ مثلث فيه : أ ب = ٢٤ سم ، د منتصف $\overline{أ ب}$ ، م نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث ، أ م = ١٣ سم فان م د =



أ ٥ سم ب ٦ سم ج ١٢ سم د ١٣ سم

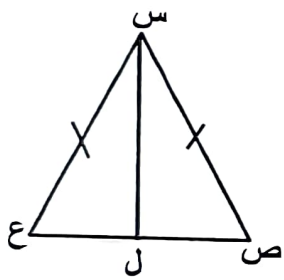
(٩) أ ب جـ مثلث فيه : $\overline{أ د}$ ∩ $\overline{جـ هـ}$ = { م } ، أ د = ١٢ سم فإن م د =



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

أ ٣ سم ب ٤ سم ج ٦ سم د ٨ سم

(١٠) س ص ع مثلث متطابق الاضلاع ، فان $\overline{س ل}$ هي



أ منصف الزاوية س فقط

ب قطعة متوسطة فقط

ج منصف الزاوية س و قطعة متوسطة ومحور $\overline{ص ع}$

د محور $\overline{ص ع}$ فقط

(١١)اذا انخفض سعر سهم ٥٠٪ عن سعره في العام الماضي فان النسبة المئوية للزيادة التي تعيده الى السعر الأصلي هي

أ ٥٠٪ ب ١٠٠٪ ج ١٥٠٪ د ٢٠٠٪

(١٢) هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ سم^{٢} و مساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ سم^{٢} فان مساحته السطحية هي

أ ٨٠ سم^{٢} ب ١٤٠ سم^{٢} ج ١٨٠ سم^{٢} د ١٥٠٠ سم^{٢}

انتهت الأسئلة

جدول الإجابة البنود الموضوعية

البند	الاختيارات			
١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب		
٤	أ	ب		
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د
٩	أ	ب	ج	د
١٠	أ	ب	ج	د
١١	أ	ب	ج	د
١٢	أ	ب	ج	د

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

١٢

لكل بند درجة واحدة فقط

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

العام الدراسي 2023 / 2024 م

اختبار الدور الثاني (المنهج الكامل)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

نموذج الإجابة

الرياضيات

المرحلة المتوسطة

الصف التاسع

وزارة التربية	نموذج إجابة إختبار الدور الثاني	المادة : الرياضيات
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية	(محتوى كامل المنهج) الصف التاسع	الزمن : ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	العام الدراسي : ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م	عدد الأوراق : ٧

==========

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

١٢

السؤال الأول :

(أ) إذا كانت ط (٢ ، ٣) ، ق (-٤ ، ١) ، فأوجد إحداثيا النقطة م التي تنصف $\overline{ط ق}$.

نقطة المنتصف م $\left(\frac{س_1 + س_2}{2} ، \frac{ص_1 + ص_2}{2} \right)$ (½)

$= \left(\frac{٢ + (-٤)}{2} ، \frac{١ + (-٣)}{2} \right)$ (٢)

$= \left(\frac{-٢}{2} ، \frac{-٢}{2} \right) = (-١ ، -١)$ (½)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٣

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية :

$س^2 - ٦ س + ٥ = ٠$

(س – ١) (س – ٥) = ٠ (١)

س – ١ = ٠ أو س – ٥ = ٠ (١)

س = ١ أو س = ٥ (١)

مجموعة الحل = { ١ ، ٥ } (١)

٤

(جـ) أوجد مجموعة حل المعادلة : | س – ٣ | = ٦ في ح .

س – ٣ = ٦	١	أو	س – ٣ = -٦	١
س = ٦ + ٣	½		س = -٦ + ٣	½
س = ٩	½		س = -٣	½

مجموعة الحل = { ٩ ، -٣ } (١)

٥

السؤال الثاني :

١٢

(أ) باعت مكتبة ١٨٠ كتابا والتي تمثل ٣٠٪ من كتبها المعروضة ، أوجد عدد الكتب التي كانت في المكتبة قبل البيع .

نفرض أن س هو عدد الكتب

عدد الكتب المباعة = النسبة المئوية × عدد الكتب (١/٢)

١٨٠ = ٣٠٪ × س (١)

١٨٠ = $\frac{٣٠}{١٠٠}$ × س (١/٢)

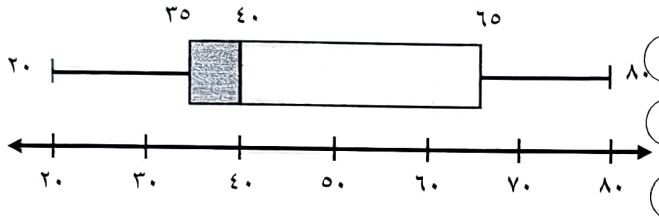
س = ١٨٠ × $\frac{١٠٠}{٣٠}$ (١/٢)

∴ عدد الكتب = ٦٠٠ كتاب (١/٢)

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات ، أوجد كلا مما يلي :



(١) المدى = ٨٠ – ٢٠ = ٦٠ (١)

(٢) الوسيط = ٤٠ (١)

(٣) الأرباعي الأدنى = ٣٥ (١)

(٤) الأرباعي الأعلى = ٦٥ (١)

٤

(جـ) أوجد الناتج في ابسط صورة :

$$\frac{س + ٣}{س^{٢} - ٩} + \frac{٢س + ٤}{س^{٢} - س - ٦}$$

(١/٢)

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

(١) (١) الاختصار (١)

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

$$= \frac{٣}{س - ٣}$$ (١/٢)

٥

السؤال الثالث :

١٢

(أ) حلل كلاً مما يلي تحليلا تاماً :

(١) ٦٤ أ^{٣} + ب^{٣}

= (٤أ + ب)(أ^{٢} − ٤أب + ب^{٢}) (١) (١)

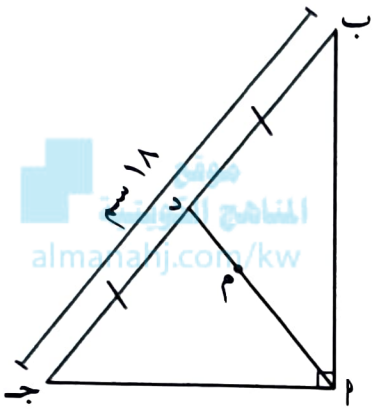
(٢) ٢س^{٢} + ١٥س + ٧

= (٢س + ١) (س + ٧) (١)

٣

(ب) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في أ طول $\overline{ب جـ}$ = ١٨ سم ،

م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب جـ .



أوجد بالبرهان : (١) أ د ، (٢) أ م

البرهان :

∵ أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في أ (½)

∵ د منتصف $\overline{ب جـ}$ (معطى) (½)

∴ أ د = ½ ب جـ (½)

أ د = ½ × ١٨ = ٩ سم (½)

∵ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب جـ (معطى) (½)

∴ أ م = ⅔ أد (½)

أ م = ⅔ × ٩ = ٦ سم (½) (½)

٤

(جـ) إذا كانت س$_{هـ}$ = { -٢ ، ٠ ، ٢ } ، ص$_{هـ}$ = { -٤ ، ٢ ، ٨ }

التطبيق هـ : س$_{هـ}$ ← ص$_{هـ}$ ، حيث هـ(س) = ٣س + ٢

(١) أوجد مدى التطبيق هـ

(٢) بين نوع التطبيق هـ من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب .

هـ(-٢) = ٣× (-٢) + ٢ = -٤ (½)

هـ(٠) = ٣ × (٠) + ٢ = ٢ (½)

هـ(٢) = ٣ × (٢) + ٢ = ٨ (½)

المدى = { -٤ ، ٢ ، ٨ } (½)

التطبيق هـ شامل لان المدى = المجال المقابل (½) (½)

التطبيق هـ متباين لان هـ(-٢) ≠ هـ(٠) ≠ هـ(٢) (½) (½)

التطبيق هـ تقابل لان شامل ومتباين

٥

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣ سم . (بدلالة π)

حجم الكرة = $\frac{٤}{٣}$ × π نق^{٣} (½)

= $\frac{٤}{٣}$ × π × (٣)^{٣} (١)

= $\frac{٤}{٣}$ × π × ٣ × ٣ × ٣ (½)

= ٣٦ π سم^{٣} (١)

٣

(ب) أ ب جـ مثلث فيه : م منتصف $\overline{أ ب}$ ، ن منتصف $\overline{أ جـ}$ ، أ ب = ١٠ سم

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

أ جـ = ١٢ سم ، ب جـ = ١٤ سم ، أوجد بالبرهان :

(١) طول $\overline{ن م}$ (٢) محيط Δ أ ن م

البرهان : في المثلث أ ب جـ (½)

∵ م منتصف $\overline{أ ب}$ (½) ، ن منتصف $\overline{أ جـ}$ (½)

∴ ن م = $\frac{١}{٢}$ ب جـ

ن م = $\frac{١}{٢}$ (½) × ١٤ = ٧ سم (½)

محيط Δ أ ن م = أ ن + ن م + م أ (½)

= ٦ + ٧ + ٥ (½)

محيط Δ أ ن م = ١٨ سم (½)

٤

(جـ) مثل بيانيا منطقة الحل للمتباينة :

ص > ٢ – س

المعادلة المناظرة : ص = - س + ٢ (½)

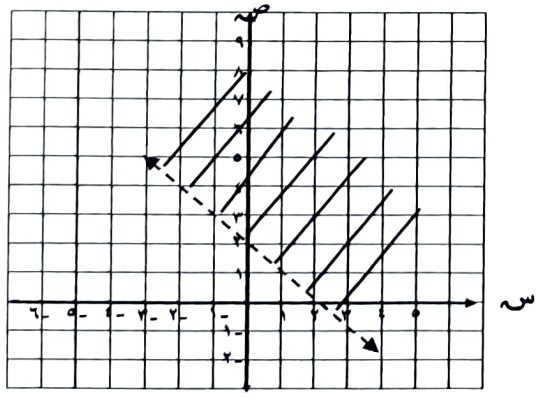
س	١-	٠	١
ص	٣	٢	١

(½) (½) (½)

تعيين النقاط (١)

الخط المتقطع (½)

تحديد منطقة الحل (½)



نعوض بالنقطة (٠ ، ٠) في المتباينة

٠ > ٢ عبارة خاطئة (١)

٥

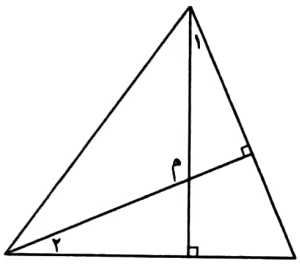
١٢

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة في ورقة الإجابة.

(١) الاعداد : $\sqrt{١٠}$ ، $٣,\overline{٦}$ ، $-\pi$ مرتبة ترتيبا تنازلياً .	(أ) (ب)
(٢) $\frac{ص + ٢}{ص + ٣} \div (ص + ٢) = \frac{١}{ص + ٣}$	(أ) (ب)
(٣) إذاكانت $س \cap ص = \varnothing$ ، فإن $س - ص = س$	(أ) (ب)
(٤) في الشكل المقابل : إذا كانت م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه ، فإن $ق(\hat{١}) = ق(\hat{٢})$.	(أ) (ب)



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

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

(٥) الفترة الممثلة على خط الأعداد هي :

(أ) $(٢ ، \infty)$ (ب) $[٢ ، \infty)$ (ج) $(-\infty ، ٢]$ (د) $(-\infty ، ٢)$

(٦) إذا كان $٤ص^{٢} + جـ ص + ٩$ مربعاً كاملاً ، فإن إحدى قيم جـ هي :

(أ) -٦ (ب) ٣٦ (ج) ٦ (د) ١٢

(٧) إذا كانت جـ (٢ ، ٤) هي صورة النقطة م بتصغير ت (و ، $\frac{١}{٢}$) فإن م هي :

أ ($\frac{١}{٢}$ ٢ ، $\frac{١}{٢}$ ٤)　　ب (١ ، ٢)

ج (٤ ، ٨)　　د (٤ ، ٦)

---

(٨) النقطة (٠ ، ٣) ∈ بيان الدالة :

أ ص = ٢س + ٣　　ب ص = س　　ج ص = ٣س + ١　　د ص = ٣س

---

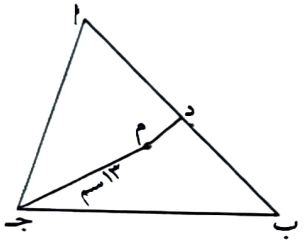
(٩) إذاكان ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_١}$ هو ٢ ، فإن ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_٢}$ العمودي عليه هو :

أ -٢　　ب $\frac{-١}{٢}$　　ج $\frac{١}{٢}$　　د ٢

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

---

(١٠) م ب جـ مثلث فيه : م ب = ٢٤ سم ، د منتصف $\overline{م ب}$ ،
م نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث ، جـ م = ١٣ سم ، فإن م د =



أ ٥ سم　　ب ٦ سم　　ج ١٢ سم　　د ١٣ سم

---

(١١) إذا إنخفض سعر سهم ٥٠٪ عن سعره في العام الماضي ، فإن النسبة المئوية للزيادة التي تعيده الى سعره الأصلي هي :

أ ٥٠٪　　ب ١٠٠٪　　ج ١٥٠٪　　د ٢٠٠٪

---

(١٢) هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربعة ، فإن مساحته السطحية بالوحدة المربعة هي:

أ ١٥٠٠　　ب ١٨٠　　ج ١٤٠　　د ٨٠

"انتهت الأسئلة"

جدول إجابة البنود الموضوعية

البند	الاجابة			
١	● أ	ب		
٢	● ب	أ		
٣	● ب	أ		
٤	● ب	أ		
٥	● ج	ب	أ	
٦	● ج	ب	أ	
٧	● د	ب	أ	
٨	● د	ج	ب	أ
٩	● د	ج	ب	أ
١٠	● د	ج	ب	أ
١١	● د	ج	ب	أ
١٢	● د	ب	أ	

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

١٢

لكل بند درجة واحدة فقط