

مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

نموذج الإجابة

امتحان الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م

الرياضيات

المرحلة المتوسطة

الصف الثامن



القسم الأول : أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول :

(أ) في المستوى الإحداثي ارسم المثلث ل م ن بحيث

ل (١ ، ١ -) ، م (٣ ، ٠) ، ن (٣ ، ٤ -) ثم ارسم صورته

بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته ٩٠°

ل (١ ، ١ -) د (٠ ، ٩٠) ل (١ - ، ١ -)

م (٣ ، ٠) م (٠ ، ٣ -)

ن (٣ ، ٤ -) ن (٤ - ، ٣ -)

توصيل ١

محاور ١

١/٢ لكل نقطة في المثلثين

(ب) في الشكل المقابل وحسب البيانات المحددة عليه

اثبت أن م ن // ص ع

في $\triangle$ س ص ع∴ ق (س ص ع) = $180^\circ - (70^\circ + 65^\circ) = 45^\circ$ ∴ ق (س ص ع) = ق (م س ص) = 45° وهما في وضع تبادلي

∴ م ن // ص ع ١

(ج) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^2 - ٣٦ = ٠$ ، حيث $س \geq ٠$ $س^2 - ٣٦ = ٠$ ١ $٠ = (س + ٦) (س - ٦)$ ١ إما $س - ٦ = ٠$ أو $س + ٦ = ٠$ ١ $س = ٦$ $س = -٦$ ١ مجموعة الحل = $\{٦ ، -٦\}$

السؤال الثاني :

(أ) أ ب ج د معين فيه ق (ب أ ج) $\hat{=}$ 45° ، اثبت أن : الشكل أ ب ج د مربع

البرهان :

١ :: أ ب ج د معين

:: القطر ينصف زاويتي الرأس الواصل بينهما

١ :: أ ج منصف (ب أ د) (خواص المعين)

:: ق (ب أ ج) $\hat{=}$ 45° معطى

١ :: ق (ب أ د) $\hat{=}$ 90°

١ :: الشكل معين احدى زواياه قائمة

١ :: الشكل أ ب ج د مربع

(ب) أوجد ناتج ما يلي : (٦ س^٣ - ٢ س^٢ + ٤) - (٥ س^٣ - ٢ س^٢ - ٣)

المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود الثانية (المطروح) :

١
$$- (٥ س^٣ - ٢ س^٢ - ٣) = - ٥ س^٣ + ٢ س^٢ + ٣$$

$$+ ٦ س^٣ - ٢ س^٢ + ٤$$

$$- ٥ س^٣ + ٢ س^٢ + ٣$$

$$\frac{٥ س^٣ + ٣ س^٢ + ٧}{١}$$

(ج) في الشكل المقابل أوجد قيمة س

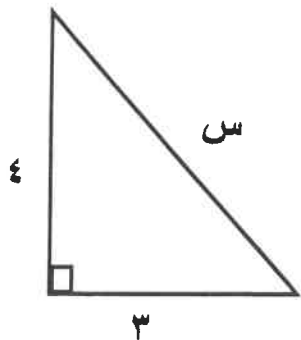
١
$$\frac{1}{3}$$

:: المثلث قائم الزاوية

١
$$٢(٣) + ٢(٤) = ٢س$$

١
$$٢٥ = ٩ + ١٦ = ٢س$$

١
$$س = \sqrt{٢٥} = ٥$$



السؤال الثالث :

(أ) إذا كان $س ل = ص ع$ ، $س م = ل ع$ ، $\hat{م} \cong \hat{س ص م}$ ،

برهن أن الشكل الرباعي $س ص ع ل$ متوازي أضلاع

البرهان :

$\hat{م} \cong \hat{س ص م}$ (معطى) $\frac{1}{1}$

$\Delta س م ص$ متطابق الضلعين $\frac{1}{2}$

$س م = س ص$ $\frac{1}{3}$

$س م = ل ع$ (معطى) $\frac{1}{4}$

$س ص = ل ع$ (خواص المساواة) (١) $\frac{1}{5}$

$س ل = ص ع$ (معطى) (٢) $\frac{1}{6}$

$\therefore$ من (١) ، (٢) ينتج أن الشكل $س ص ع ل$ متوازي أضلاع (١)

لأن فيه كل ضلعين متقابلين متطابقين (١)

(ب) حلل المقدار التالي بإخراج العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) :

$$٣ ل ع^٢ - ٩ ع ل^٣ + ٦ ع^٢ ل$$

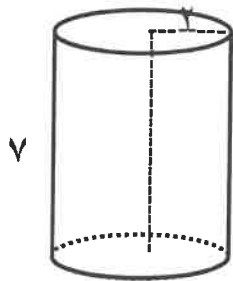
$$(ع . م . أ) = ٣ ل ع^٢$$

$$٣ ل ع^٢ - ٩ ع ل^٣ + ٦ ع^٢ ل = ٣ ل ع^٢ (١ - ٣ ل ع + ٢ ع)$$

$\frac{1}{1}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$

(ج) من الشكل المقابل :

أوجد حجم الإسطوانة (استخدم $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



حجم الإسطوانة = π نق^٢ ع

$$= \frac{٢٢}{٧} \times ٢ \times ٢ \times ٧$$

$$= ٨٨ \text{ وحدة مكعبة}$$

$\frac{1}{1}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$



السؤال الرابع :

(أ) أوجد ناتج ما يلي : (ص - ٦) (ص + ٤)

$$\begin{array}{r} \text{ص} - ٦ \\ \times \text{ص} + ٤ \\ \hline \text{ص}^٢ - ٦\text{ص} \\ + ٤\text{ص} - ٢٤ \\ \hline \text{ص}^٢ - ٢\text{ص} - ٢٤ \end{array}$$

(ب) حل المتباينة التالية في ن : $١٩ < ٥ + \text{س}$

$$\begin{array}{r} ١٩ < ٥ + \text{س} \\ ١٩ - ٥ < ٥ - ٥ + \text{س} \\ ١٤ < \text{س} \\ \frac{١٤}{٧} < \frac{\text{س}}{٧} \end{array}$$

س $٢ < \frac{١}{٣}$: حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٢

(ج) في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة ، وملاحظة العدد الظاهر على وجهه .

أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

(١) ظهور عدد فردي هو ل (ظهور عدد فردي) $\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$

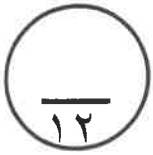
(٢) ظهور عدد أولي هو ل (ظهور عدد أولي) $\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$

(٣) ظهور عدد أصغر من ٣ هو ل (ظهور عدد أصغر من ٣) $\frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

(٤) ظهور عدد أصغر من ٦ هو ل (ظهور عدد أصغر من ٦) $\frac{٥}{٦}$

(٥) ظهور عدد أكبر من ٧ هو ل (ظهور عدد أكبر من ٧) $\frac{٠}{٦} = ٠$





القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة

ظلل ② إذا كانت العبارة خاطئة

①	②
①	②
①	②
①	②

(١) المستطيل هو متوازي أضلاع إحدى زواياه قائمة .

(٢) $24^\circ \text{ع}^\circ \text{ن}^\circ$ ، $\pi \text{ن}^\circ \text{ع}^\circ$ ، $\frac{3}{5} \text{ع}^\circ \text{ن}^\circ$ حدود متشابهة

(٣) حل المتباينة $5 < \text{س}$ هو $20 < \text{س}$ -

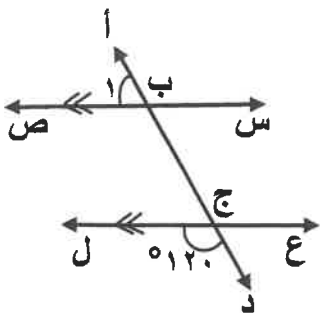
(٤) $20 = 2^\circ$

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

(٥) صورة النقطة ع (٢- ، ٤-) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي :

① (٢- ، ٤-) ② (٤- ، ٢-) ③ (٤ ، ٢) ④ (٢ ، ٤)

(٦) في الشكل المقابل ق ($\hat{1}$) يساوي :



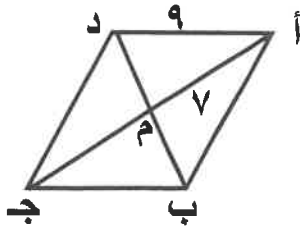
② 120°

① 60°

④ 360°

③ 180°





(٧) في متوازي الأضلاع المرسوم ، أـجـ =

(أ) ٧ وحدة طول

(ب) ٣ وحدة طول

(ج) ١٤ وحدة طول

(د) ٩ وحدة طول

(٨) العدد الذي يمثل حلا للمعادلة (س - ٣) = ٠ ، (حيث س ∈ ن) هو :

(أ) صفر

(ب) ٣

(ج) ٣ -

(د) ٦

$$(٩) = \frac{٦س٣ - ٣س٣}{س٣}$$

(أ) ٢س٢

(ب) $\frac{١}{٢س٢}$

(ج) ٢س٢ - س

(د) ٢س٢ - ١

(١٠) صورة النقطة هـ (-٤ ، -١) باستخدام قاعدة الإزاحة

(س ، ص) ← (س + ٥ ، ص - ٤) هي :

(أ) هـ (١ ، ٣)

(ب) هـ (١ ، -٥)

(ج) هـ (٩ ، -٥)

(د) هـ (٩ ، ٥)

(١١) إذا كانت مساحة قاعدة الهرم الرباعي تساوي ٢٥ وحدة مربعة ومساحة أحد الأوجه المثلثة

١٥ وحدة مربعة ، فإن مساحة الهرم السطحية تساوي :

(أ) ٨٥ وحدة مربعة

(ب) ٤٠ وحدة مربعة

(ج) ٦٠ وحدة مربعة

(د) ٧٠ وحدة مربعة

(١٢) العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو :

(أ) ٣ !

(ب) ٤ !

(ج) ٥ !

(د) ٦ !

"انتهت الأسئلة"