

مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



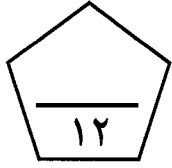
الكويتية



اضغط هنا

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

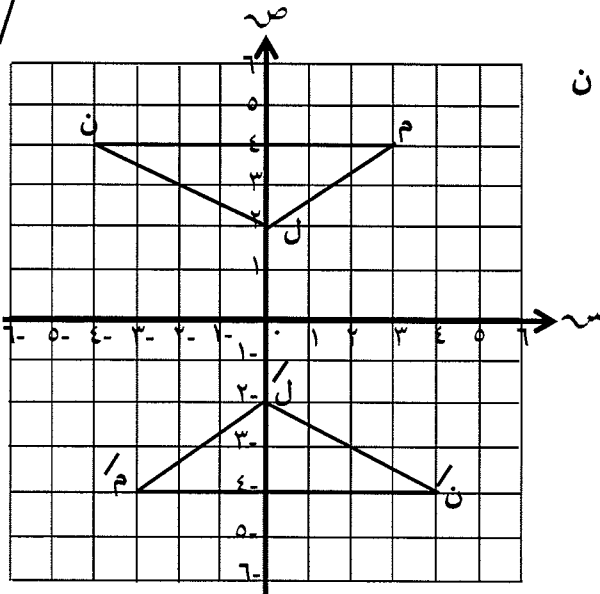
السؤال الأول



الرسم

الأصل ١

الصورة ١



(أ) إذا كان المثلث ل' م' ن' هو صورة المثلث ل م ن

بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ، وكانت

ل (٢، ٠) ، م (٤، ٣) ، ن (٤، -٤) ، وكانت

فعين إحداثيات الرؤوس ل'، م'، ن'

ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات.

- | | |
|---|-----------------------|
| ١ | ل (٢، ٠) ← ل' (٢، ٠) |
| ١ | م (٤، ٣) ← م' (٤، -٣) |
| ١ | ن (٤، -٤) ← ن' (٤، ٤) |

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



من خواص متوازي الأضلاع كل زاويتين متتاليتين مجموع قياسهما ١٨٠°

$$\therefore 2s + 30^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$

$$2s + 150^\circ = 180^\circ$$

$$2s = 180^\circ - 150^\circ$$

$$2s = 30^\circ$$

$$s = 15^\circ$$

(ج) حلل تحليلًا تاماً :

$$(1 + s)^2 - 49$$

$$= (7 + (1 + s))(7 - (1 + s))$$

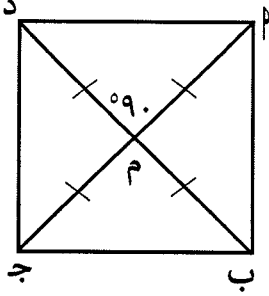
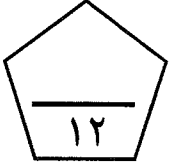
$$= (8 + s)(6 - s)$$

$$1 + 1$$

$$1 + 1$$



السؤال الثاني



(أ) في الشكل المقابل: أثبت أن الشكل مربع .

البرهان :

$$\therefore \text{م د} = \text{م ج} = \text{ب م} = \text{د م} \quad (\text{معطى})$$

$\therefore$ ب ج د متوازي أضلاع لأن القطران ينصف كل منهما الآخر (١)

$$\therefore \text{م د} = \text{م د} = 90^\circ \quad (\text{معطى})$$

$\therefore$ ب ج $\perp$ د م (القطران متعامدان) (٢)

$$\therefore \text{م د} = \text{م ج} = \text{ب م} = \text{د م} \quad (\text{معطى})$$

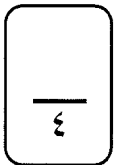
$\therefore$ ب ج = د م (القطران متطابقان) (٣)

من (١)، (٢)، (٣) ينتج أن ب ج د مربع لأنه متوازي أضلاع

فيه القطران متعامدان ومتطابقان .

(ب) أوجد ناتج جمع كثيرات الحدود التالية :

$$2س^3 + 4س - 6 \text{ مع } 5س^3 + 2س^2 - س + 2$$



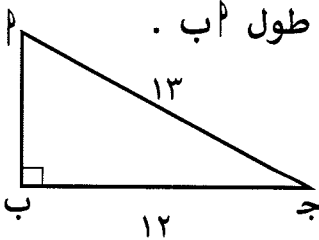
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$2س^3 + 4س - 6$$

$$5س^3 + 2س^2 - س + 2$$

$$7س^3 + 2س^2 + س - 4$$

(ج) في الشكل المقابل م ب ج مثلث قائم الزاوية في ب ، أوجد طول م ب .



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

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

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

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

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

$$(\text{م ب})^2 = (\text{م ج})^2 - (\text{ب ج})^2$$

$$(\text{م ب})^2 = 13^2 - 12^2$$

$$(\text{م ب})^2 = 169 - 144$$

$$(\text{م ب})^2 = 25$$

$$\text{م ب} = \sqrt{25} = 5$$



السؤال الثالث

(أ) من البيانات على الشكل المقابل ،

اثبت أن $\overline{PM} \perp \overline{BD}$ متوازي أضلاع .

البرهان :

$\therefore \angle PMD = \angle MDP = \angle DPM$ وهما في وضع تناظر

$\therefore \overline{PM} \parallel \overline{BD} \leftarrow (1)$

$\therefore \angle PDB = \angle BDP = \angle PBD$ وهما في وضع تبادل

$\therefore \overline{PM} \parallel \overline{BD} \leftarrow (2)$

$\therefore$ من (١) ، (٢) يكون الشكل $\overline{PM} \perp \overline{BD}$ متوازي أضلاع لأن فيه

كل ضلعين متقابلين متوازيان .

(ب) حل المتباينة التالية ، حيث $s \in \mathbb{R}$:

$$s^2 + 3 \leq 1$$

$$s^2 + 3 - 3 \leq 3 - 1$$

$$\frac{s^2}{2} \leq \frac{2}{2}$$

$$s \leq 1$$

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو تساوي (-١)

(ج) أوجد مساحة شبه المنحرف $\overline{PM} \perp \overline{BD}$.

$$\text{مساحة شبه المنحرف} = \frac{(ق١ + ق٢)}{2} \times ع$$

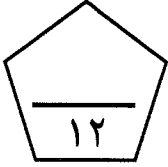
$$4 \times \frac{7+8}{2} =$$

$$4 \times 7 =$$

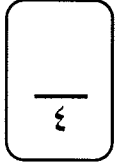
$$28 = \text{وحدة مربعة}$$

(٣)

السؤال الرابع



(أ) اقسم (٦س^٤ + ٣س^٣ - ١٢س^٢) على ٣س^٢



$$\begin{array}{r|l} 2 & \frac{12s^2}{3s^3} - \frac{3s^3}{3s^3} + \frac{6s^4}{3s^3} = \frac{12s^2 - 3s^3 + 6s^4}{3s^3} \\ 2 & 2s^2 + s - 4 \end{array}$$

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية ، حيث $s \neq 0$:

$$s^2 = 4$$

$$s^2 - 4 = 0$$

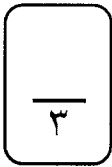
$$0 = (s - 2)(s + 2)$$

$$0 = s - 2 \quad \text{أو} \quad 0 = s + 2$$

$$\therefore s = 2 \quad \text{أو} \quad s = -2$$

$$\therefore \text{مجموعة الحل} = \{2, -2\}$$

$$\begin{array}{r|l} \frac{1}{2} & \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \end{array}$$



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

أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

$$(1) \text{ ظهور عدد زوجي } = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$(2) \text{ ظهور عدد أولي } = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$(3) \text{ ظهور عدد أكبر من } 7 = \frac{0}{6} = \text{صفر}$$

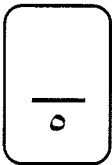
$$(4) \text{ ظهور عدد أصغر من } 6 = \frac{5}{6}$$

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

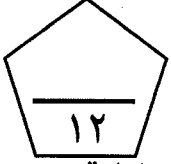
$$\frac{1}{2}$$

$$1$$

$$1$$



السؤال الخامس



أولاً : في البنود (١ - ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) المستطيل هو متوازي أضلاع إحدى زواياه قائمة وله جميع خواص متوازي

الأضلاع .

(أ) (ب)

(٢) ناتج $(\frac{س^{\circ}}{س^{\circ}})$ = ١ ، حيث س $\neq$ ٠

(أ) (ب)

(٣) العامل المشترك الأكبر (م.أ) بين $٦س^٢ص$ ، $٢س^٣ص^٢$ هو $٦س^٣ص^٢$.

(أ) (ب)

(٤) $١٠ = ٢ل^{\circ}$

(أ) (ب)

ثانياً: في البنود (٥-١٢)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) ن' (١ ، ٧) صورة ن (٢ ، ١) تحت تأثير :

(أ) إنعكاس في المحور السيني

(ب) د (و ، ٢٧٠°)

(ج) إنعكاس في نقطة لأصل

(د) إزاحة إلى اليمين ٥ وحدات

(ج) إنعكاس في نقطة لأصل

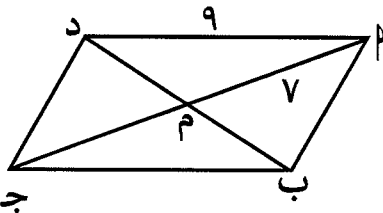
(٦) قياس الدرجة التي تمثل $\frac{1}{٢}$ دورة كاملة ضد عقارب الساعة تساوي :

(أ) ٩٠°

(ب) ١٨٠°

(ج) ٢٧٠°

(د) ٣٦٠°

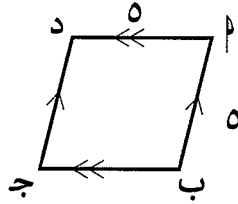


(٧) في متوازي الأضلاع المرسوم ، $م = ج$

(أ) ٧ وحدة طول (ب) ٣ وحدة طول (ج) ١٤ وحدة طول (د) ٩ وحدة طول



(٨) في الشكل المقابل ا ب ج د يمثل :



- ☐ أ معين
 ☐ ب مستطيل
 ☐ ج مربع
 ☐ د شبه منحرف

(٩) المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود $٢س^٢ + ٣س - ٤$ هو :

- ☐ أ $٢س^٢ - ٣س - ٤$
 ☐ ب $٢س^٢ - ٣س + ٤$
 ☒ ج $٢س^٢ - ٣س + ٤$
 ☐ د $٢س^٢ + ٣س - ٤$

(١٠) المقدار $\frac{٨س^٥ص^٢}{٢س^٥ص^٧}$ في أبسط صورة هو :

- ☐ أ $٦س^٥ص^٥$
 ☐ ب $٤س^٥ص^٥$
 ☒ ج $\frac{٤}{ص^٥}$
 ☐ د $٦ص^٥$

(١١) خمسة مربعات وضعت بجانب بعضها بحيث أصبح محيطها ٧٢ سم ، فإن طول ضلع المربع يساوي :

- ☐ أ ١٢ سم
 ☐ ب ٨ سم
 ☒ ج ١٠ سم
 ☐ د ٦ سم

(١٢) العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو :

- ☐ أ ٣!
 ☐ ب ٤!
 ☒ ج ٥!
 ☐ د ٦!

انتهت الأسئلة