السؤال الأول :

١) اختصر لأبسط صورة: $(\text{س}^{٢} \times \text{ص}^{١})^{٢}$ $(\text{س}^{٢} \times \text{ص}^{٣}) =$

---

٢) حل المتباينة : ٤ س + ٧ > ١٩

---

٣) أحسب قيمة : $٢\text{س}^{٢} + ٧\text{ س} - ٤$ عندما س = ٢

---

٤) اطرح : $٣\text{ص} + ٢\text{ ص}^{٢} + ٥$ من $٩\text{ص}^{٢} - ٥\text{ ص} - ٦$

السؤال الثاني :

١) أوجد ناتج الضرب : $٤ص^{٢}$ ($٣ص^{٢}$ - ٢٠ ص + ١) =

---

٢) اقسم $١٥ س^{١} ص^{٢} + ١٠ س^{٢} ص^{١} - ٥ س ص^{٤}$ على $٥ س ص^{٢}$

---

٣) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{١} - ٩ = ٠$

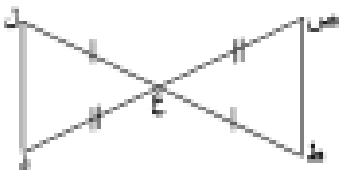
---

٤) حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر :

$١٦ س^{٢} ص^{٢} + ١٢ س^{١} ص^{١} - ٢٠ س^{٢} ص$

---

٥) في الشكل المجاور :



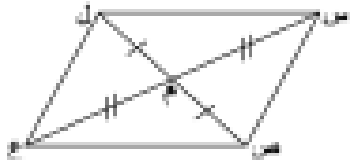
$\overline{ص ع} \cong \overline{ع د}$

$\overline{ط ع} \cong \overline{ع ل}$

برهن أن : المثلثان : ص ع ط ، د ع ل متطابقان

السؤال الثالث :

١) في الشكل المجاور: س ص ع ل شكل رباعي فيه :

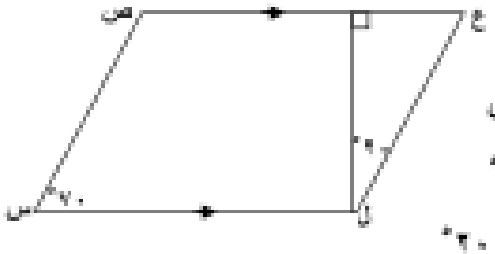


س م = م ع

ص م = م ل

اثبت أن : س ص ع ل متوازي أضلاع

٢) في الشكل المجاور: س ص ع ل شكل رباعي فيه :



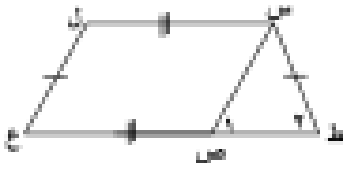
$\overline{س ل}$ // $\overline{ع ص}$

ق ($\hat{س}$) = ٧٠°

ق (ع $\hat{ل}$ ط) = ٢٠°

برهن أن : س ص ع ل متوازي أضلاع

٣) س ص ع ل شكل رباعي فيه :



$\overline{س ل}$ ≅ $\overline{ص ع}$

$\overline{س ط}$ ≅ $\overline{ل ع}$

ق ($\hat{١}$) = ق ($\hat{٢}$)

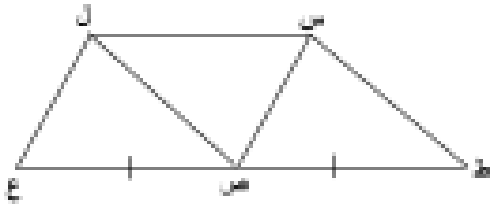
اثبت أن : س ص ع ل متوازي أضلاع

٤) س ص ع ل متوازي أضلاع أخذنا ط على $\overleftarrow{ع ص}$ بحيث :

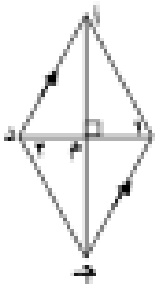
ط ص = ص ع

١) اثبت أن △ س ط ص ≅ △ ص ل س

٢) استنتج أن : س ط ص ل متوازي أضلاع



٥) في الشكل المجاور :



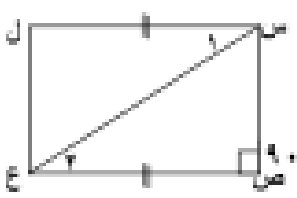
أ ب جـ د شكل رباعي فيه:

$\overline{أد} \parallel \overline{ب جـ}$ ، ق($\hat{١}$) = ق($\hat{٢}$)

ق(أ م ب) = ٩٠°

برهن أن: أ ب جـ د معين

٦) في الشكل المجاور :



س ص ع ل شكل رباعي فيه :

ق($\hat{١}$) = ق($\hat{٢}$) ، ق($\hat{ص}$) = ٩٠

س ل = ص ع

برهن أن : س ص ع ل مستطيل

---

٧) يحتوي صندوق ٤ كرات حمراء و٣ كرات بيضاء و٥ كرات سوداء ، إذا تم اختيار كرة عشوائياً أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

١) ل(كرة سوداء) =

٢) ل(كرة بيضاء) =

٣) ل (كرة ليست حمراء) =

---

٨) ذهبت مع بعض أصدقائك إلى مطعم يقدم ٦ أطباق ، بكم طريقة يمكن أن تختار ٣ أطباق من هذه الأطباق ؟

السؤال الخامس : أولاً : ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت غير صحيحة :

١) المستطيل هو مربع . (أ) (ب)

٢) عدد الطرق لاختيار كتابين من ٥ كتب هو : ٢٠ طريقة . (أ) (ب)

٣) ترجيح ظهور ٣ أو ٤ على حجر النرد هو ١ : ٣ (أ) (ب)

ثانياً : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة :

٤) $\frac{\text{س}^{\circ} \times \text{ص}^{\circ}}{\text{س}^{\circ} \times \text{ص}^{\circ}} =$

(أ) ص° (ب) $\frac{١}{\text{ص}^{\circ}}$ (جـ) $\frac{\text{س}}{\text{ص}^{\circ}}$

٥) مطعم يقدم ٤ أنواع من المقبلات و٣ أنواع من العصائر و٢ أنواع من الحلوى عدد الاختيارات التي يقدمها المطعم لهذه الوجبة هو :

(أ) ١٢ (ب) ٢٤ (جـ) ٦

٦) إذا كان قطرا شكل رباعي متعامدان يكون الشكل الرباعي :

(أ) معين (ب) مربع (جـ) ليس أياً مما سبق

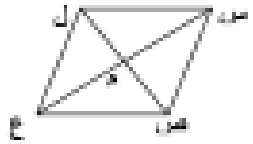
٧) $(-٣\ \text{س}^{٢}\ \text{ص}^{٢})^{٣} =$

(أ) $-٩\ \text{س}^{٩}\ \text{ص}^{٩}$ (ب) $٢٧\ \text{س}^{٩}\ \text{ص}^{٥}$ (جـ) $-٢٧\ \text{س}^{٩}\ \text{ص}^{٦}$

٨) إذا كانت إحدى الزوايا قائمة في متوازي الأضلاع فإنه يكون :

(أ) مربع (ب) مستطيل (جـ) معين

٩) أي العبارات التالية تدل على أن س ص ع ل متوازي أضلاع:



(أ) س ص = ٥ سم ، س ل = ٥ سم
ص ع = ٩ سم ، ل ع = ٩ سم

(ب) س ل = ص ع
$\overline{\text{س ص}} \parallel \overline{\text{ل ع}}$

(جـ) $\overline{\text{س ل}} \parallel \overline{\text{ص ع}}$
س ل = ص ع

١٠) ناتج جمع : $٢\text{س}^{٢} + ٤\text{س} - ٥ - (-٣\text{س}^{٢} - \text{س} + ١)$ هو :

(أ) $٥\ \text{س}^{٢} + ٥\ \text{س} - ٦$ (ب) $٣\ \text{س}^{٢} + ٣\ \text{س} - ٤$ (جـ) $-٣\ \text{س}^{٢} - ٥\ \text{س} + ٤$