وزارة التربية — نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الأولي — العام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية — مادة : الرياضيات — الزمن : ساعتان

التوجيه الفني للرياضيات — الصف : الثامن — عدد الصفحات (٦)

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول

١٢

(أ) إذا كانت ن = { ٧ ، ٥س ، −٣ ، ٣ } ، ع = { ٣ ، هـ + ٢ ، ١٥ ، ٧ }

وكانت ن = ع . **فأوجد قيمة كل من** س ، هـ .

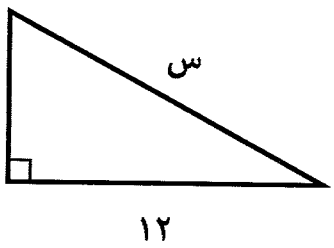
∵ ن = ع ∴ ٥ س = ١٥ ، هـ + ٢ = −٣ — ١ + ١

$\frac{٥س}{٥} = \frac{١٥}{٥}$ — هـ + ٢ − ٢ = −٣ − ٢ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

∴ س = ٣ — هـ = −٥ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

٤

(ب) أوجد قيمة المجهول فيما يلي :



∵ المثلث قائم الزاوية — ١

∴ س^{٢} = (١٢)^{٢} + (٩)^{٢} — ١

س^{٢} = ١٤٤ + ٨١ = ٢٢٥ — ١

س = $\sqrt{٢٢٥}$ = ١٥ وحدة طول — ١

٤

(جـ) في أحد عروض مهرجان الخضار ، بلغ ثمن ٣ كيلو جرامات من التفاح ٤٢٠ فلساً ، إذا أردنا شراء شراء ٥ كيلوجرامات من التفاح من النوع نفسه ، فكم يبلغ ثمنها ؟

نفرض أن ثمن كيلو جرام من التفاح هو س

كيلوجرام تفاح	فلس
٣	٤٢٠
٥	س

زيادة ↓ — زيادة ↓

نوع التناسب طردي — ١ + ١

$\frac{٣}{٥} = \frac{٤٢٠}{س}$ — ١

$س = \frac{٥ \times ٤٢٠}{٣}$ — $\frac{١}{٢}$

س = ٧٠٠ — $\frac{١}{٢}$

إذا يبلغ ثمن ٥ كيلوجرامات من التفاح نفسه ٧٠٠ فلساً

٤

السؤال الثاني

١٢

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{١}{٢} + ٧,٤$$

$$= \frac{١}{٢} + ٧\frac{٤}{١٠}$$ ١

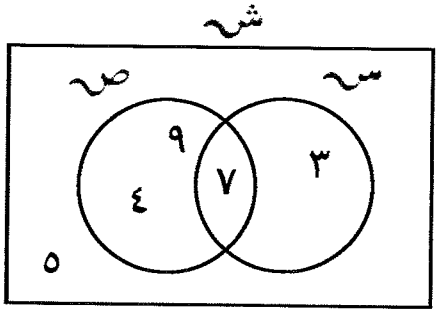
$$= \frac{٥}{١٠} + ٧\frac{٤}{١٠}$$ ١

$$= ٧\frac{٩}{١٠}$$ ١

$$= ٧,٩$$ ١

٤

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



ش~ = { ٣ ، ٤ ، ٧ ، ٥ ، ٩ } ١

س~ = { ٣ ، ٧ } $\frac{١}{٢}$

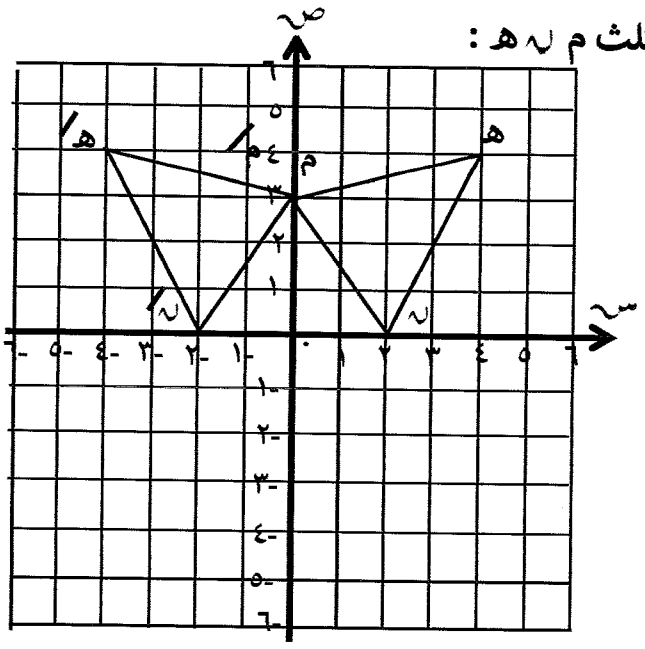
$\overline{ص~}$ = { ٣ ، ٥ } $\frac{١}{٢}$

$\overline{س~ \cap ص~}$ = $\overline{س~} \cup \overline{ص~}$ = { ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٩ } ١ $\frac{١}{٢}$

$\overline{س~ \cup ص~}$ = $\overline{س~} \cap \overline{ص~}$ = { ٥ } ١ $\frac{١}{٢}$

٥

(جـ) إذا كانت م (٠ ، ٣) ، ن~ (٢ ، ٠) ، هـ (٤ ، ٤) ، فأوجد صورة كل من م ، ن~ ، هـ بالإنعكاس في محور الصادات ثم ارسم صورة المثلث م ن~ هـ :



رسم الصورة ١ $\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$

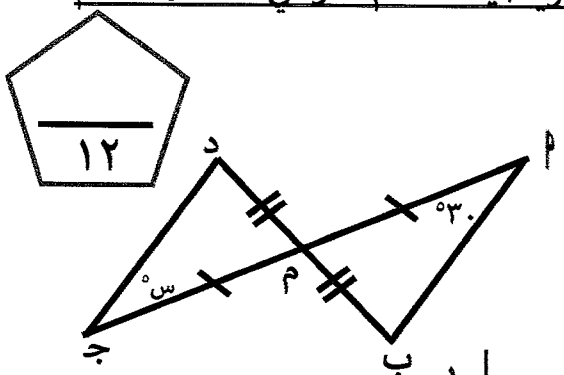
م (٠ ، ٣) ⟵ م/ (٠ ، ٣)

ن~ (٢ ، ٠) ⟵ ن~/ (-٢ ، ٠)

هـ (٤ ، ٤) ⟵ هـ/ (-٤ ، ٤)

٣

السؤال الثالث



(أ) من خلال المعطيات على الشكل المقابل .

(١) أثبت أن : Δ أ م ب $\cong$ Δ جـ م د .

(٢) أوجد قيمة س .

البرهان : $\overline{أ م} = \overline{جـ م}$ (معطى) — $\frac{1}{2}$

$\overline{ب م} = \overline{د م}$ (معطى) — $\frac{1}{2}$

ق ($\hat{أ م ب}$) = ق ($\hat{جـ م د}$) (بالتقابل بالرأس) — ١

$\therefore$ Δ أ م ب $\cong$ Δ جـ م د بحالة (ض.ز.ض) — ١

وينتج أن ق ($\hat{جـ}$) = ق ($\hat{أ}$) = ٣٠° $\therefore$ س = ٣٠° — $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

٤

(ب) أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة .

$$٥\frac{٥}{٨} \div \left(-٣\frac{٣}{٤} \right)$$

$$= \frac{٤٥}{٨} \div \frac{(-١٥)}{٤}$$ — ١

$$= \frac{٤٥}{٨} \times \left(\frac{٤-}{١٥} \right) = \frac{\overset{٣}{\cancel{٤٥}} \times (-٤)}{\underset{٢}{\cancel{٨}} \times \underset{١}{\cancel{١٥}}}$$ — ١ + ١

$$= \frac{-٣}{٢} = -١\frac{١}{٢}$$ — ١ + ١

٥

(جـ) اشترى محمد جهاز حاسوب بخصم ١٥ ٪ ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ ديناراً كويتياً ، فما هو ثمن الحاسوب الأصلي ؟

نفرض أن ثمن الحاسوب الأصلي = س — $\frac{1}{2}$

النسبة المئوية للتغير (الخصم) = $\frac{\text{مقدار الخصم}}{\text{السعر الأصلي}} \times ١٠٠ ٪$ — $\frac{1}{2}$

$$١٥ ٪ = \frac{٢٢٥}{س} \times ١٠٠ ٪$$ — $\frac{1}{2}$

$$\frac{١٥}{١٠٠} = \frac{٢٢٥}{س}$$ — $\frac{1}{2}$

$$س = \frac{\overset{١٥}{\cancel{٢٢٥}} \times ١٠٠}{\underset{١}{\cancel{١٥}}} = ١٥٠٠$$ — $\frac{1}{2}$

$\therefore$ ثمن الحاسوب الأصلي = ١٥٠٠ ديناراً — $\frac{1}{2}$

٣

السؤال الرابع

١٢

(أ) أوجد الجذر التكعيبي في أبسط صورة :

$$\sqrt[3]{-15\frac{5}{8}}$$

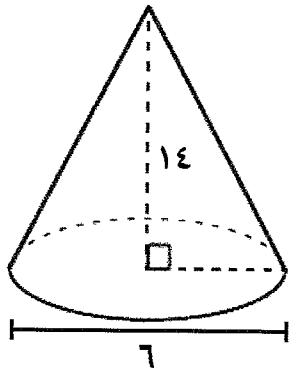
$$= \sqrt[3]{\frac{-125}{8}}$$ ١

$$= \frac{\sqrt[3]{(-5)^3}}{\sqrt[3]{(2)^3}}$$ ١

$$= \sqrt[3]{\left(\frac{-5}{2}\right)^3} = \frac{-5}{2} = -2\frac{1}{2}$$ ١ + $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{2}$

٤

(ب) أوجد حجم المخروط الدائري القائم المبين في الشكل المجاور (اجعل $\pi = \frac{22}{7}$) .



$$\text{نق} = \frac{٦}{٢} = ٣$$

$$\text{حجم المخروط} = \frac{١}{٣}\pi \text{ نق}^٢ \text{ ع}$$ ١

$$= \frac{١}{\cancel{٣}_{١}} \times \frac{٢٢}{\cancel{١٤}_{٧}} \times \cancel{٣}^{١} \times ٣ \times \cancel{١٤}^{٢}$$ ١ + ١ + ١

= ١٣٢ وحدة مكعبة ١

٥

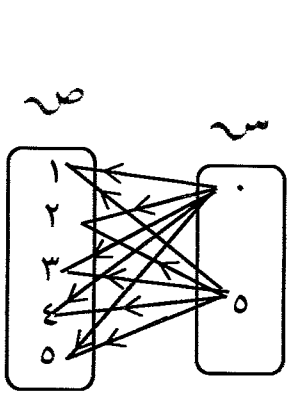
(جـ) إذا كانت س × ص = { (٠ ، ١) ، (٠ ، ٢) ، (٠ ، ٣) ، (٠ ، ٤) ، (٠ ، ٥) ، (١ ، ٥) ، (٢ ، ٥) ، (٣ ، ٥) ، (٤ ، ٥) ، (٥ ، ٥) }.

(١) اكتب كلا من س ، ص بذكر العناصر .

س = { ٠ ، ٥ } $\frac{1}{2}$

ص = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } $\frac{1}{2}$

(٢) مثل س × ص بمخطط سهمي .



الرسم ٢

٣

السؤال الخامس

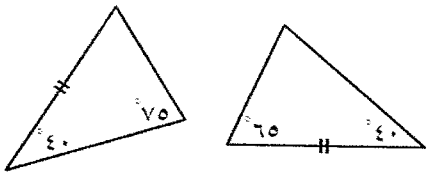
١٢

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

(١) لأي مجموعة س~ يكون ∅ ⊆ س~ . (أ) (ب)

(٢) $٠,\overline{٦} = ٠,٦$ (أ) (ب)

(٣) المثلثان في الشكل المقابل متطابقان . (أ) (ب)



(٤) تتقاضى سلمى ٢٥,٥٠٠ ديناراً في العمل لمدة ٥ ساعات ، فإن ما تتقاضاه مقابل ساعة عمل واحدة يساوي ٥,١٠٠ دنانير. (أ) (ب)

ثانيا: في البنود (٥-١٢)

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

(٥) إذا كانت س~= { ب : ب ∈ ص~ ، – ٢ < ب ≤ ٥ } حيث ص~ هي مجموعة الأعداد الصحيحة

فإن عدد عناصر س~ × س~ هو :

(أ) ٧ (ب) ٨ (جـ) $٢^٧$ (د) $٢^٨$

(٦) $\frac{١}{٢} \div \frac{١}{٤} =$

(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) ٢ (جـ) ٨ (د) $\frac{١}{٢}$

(٧) $\frac{٢}{٥} \times \frac{٥}{٧} \times \frac{٧}{٩} =$

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

(٨) إذا كان حجم أسطوانة دائرية قائمة يساوي ٩٩ سم^{٣} ، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي :

أ) ٩٩ سم^{٣} ب) ٣٣ سم^{٣} ج) ٦٦ سم^{٣} د) ٤٥ سم^{٣}

---

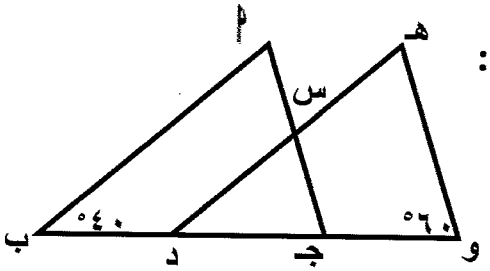
(٩) $\sqrt{٩٠٠}$ =

أ) ٣٠٠ ب) ٣ ج) ٣٠ د) ٩٠

---

(١٠) في الشكل المقابل : المثلثان أ ب جـ ، هـ د و متطابقان :

فإن ق (هـ $\hat{س}$ جـ) =



أ) ١٢٠° ب) ٦٠° ج) ١٤٠° د) ١٠٠°

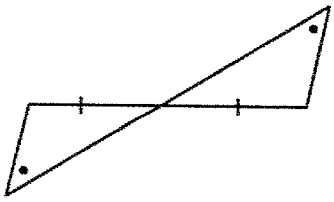
---

(١١) عدد ما ٣٠ ٪ منه هو ٤٥ ، فإن العدد هو:

أ) ١٥ ب) ٧٥ ج) ١٥٠ د) ٢٥٠

---

(١٢) في الشكل المقابل يتطابق المثلثان بـ :



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

انتهت الأسئلة