وزارة التربية	امتحان تجريبي – الفترة الدراسية الأولى	العام الدراسي : ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦
الإدارة العامة للتعليم الخاص	مادة الرياضيات	الزمـــــن : ساعتـان
التوجيه الفني للرياضيات	الصف الثامن	عدد الأوراق : (٦)

السؤال الأول :

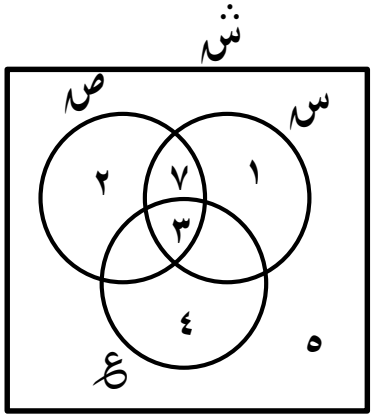
١٢

(أ) من شكل فن المقابل

أوجد بذكر العناصر كلًا من :

ش ، ص ، س – ع

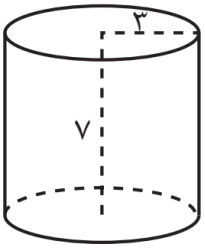
ثم ظلل المنطقة التي تمثل (ص – ع)



٤

(ب) أوجد حجم الأسطوانه الدائرية القائمة المبيَّنة في الشكل المجاوِر

(باعتبار أنّ $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

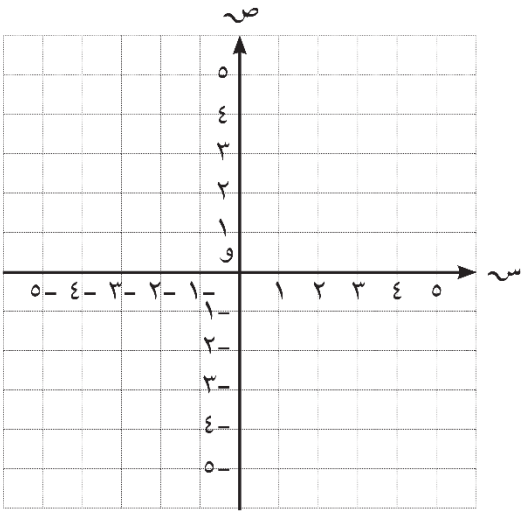


٤

(ج) إذا كان Δ و صَ عَ هو صورة Δ و ص ع بالانعكاس في نقطة الأصل (و)

، وكانت و (٠ ، ٠) ، ص (–٢ ،–١) ، ع (–١ ، ٤)

فعين إحداثيات الرؤوس و ، صَ ، عَ ثم ارسم المثلّثَين في مستوى الإحداثيات



٤

السؤال الثاني :

١٢

(أ) رتِّب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًّا

$٥\frac{١}{٣}$ ، $-٥\frac{١}{٥}$ ، ٥,٢٥ ، $-٥,٤$

٤

(ب) إذا كانت س$_{م}$ = { ن : ن ∈ ط ، ن عددًا فرديًّا أصغر من ١٠ } حيث ط هي مجموعة الأعداد الكلية ، ص$_{م}$ = مجموعة الأعداد الأولية الأصغر من ١٠ ، فأوجِد بذكر العناصر كلًّا من :

(١) س$_{م}$ =

(٢) ص$_{م}$ =

(٣) س$_{م}$ ∩ ص$_{م}$ =

(٤) س$_{م}$ ∪ ص$_{م}$ =

ثمّ مثِّل المجموعتَين بشكل فن وظلِّل المنطقة التي تمثّل س$_{م}$ ∪ ص$_{م}$

٥

(ج) يبلغ ثمن ٣ أقلام ٢٤٠ فلسًا . فكم يبلغ ثمن شراء ٥ أقلام من النوع نفسه .

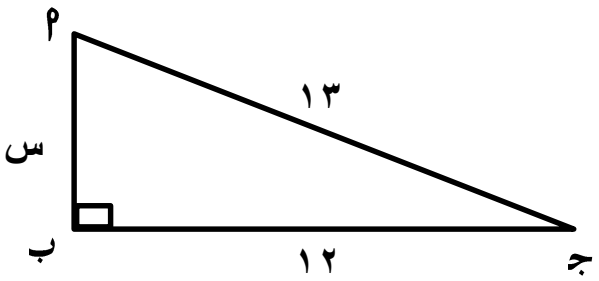
٣

١٢

السؤال الثالث :

(أ) من الشكل المرسوم أمامك :

أوجد قيمة س



٤

(ب) أوجِد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$\frac{٤}{٥} - \frac{٢}{١٥} \div$$

٥

(جـ) أشترى محمد جهاز حاسوب بخصم ١٥% ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ دينارًا كويتيًا ، فما ثمن الحاسوب الأصلي ؟

٣

السؤال الرابع :

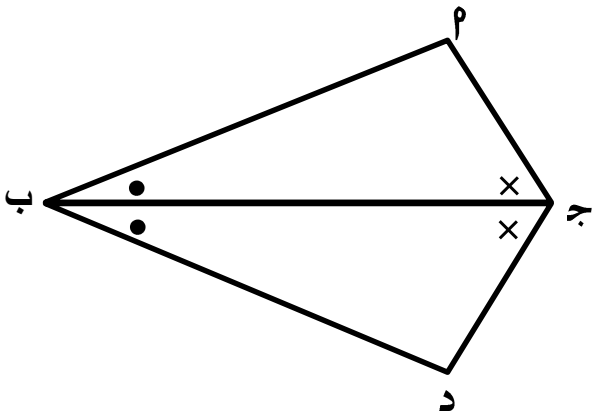
١٢

(أ) أوجِد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$\left(\frac{٣}{١٤} - \frac{٦}{٧}\right) \times ١\frac{١}{٦}$$

٤

(ب) في الشكل المقابل :



$\overline{جب}$ **ينصف الزاويتين جـ ، ب**

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

(٢) أ جـ = د جـ

٥

(جـ) إذا كانت س = { ١ ، ٣ ، ٥ } ، ص = { ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ }

ع = { (أ ، ب) : أ ∈ س ، ب ∈ ص ، أ = $\frac{١}{٢}$ ب }

أكتب ع بذكر العناصر ، ثم مثلها بمخطط سهمي .

٣

١٢

السؤال الخامس :

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

١	{ أ ، ب } × { ٢ } = { (أ ، ٢) ، (ب ، ٢) }	(أ)	(ب)
٢	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدات طول ، ٦ وحدات طول ، ٥ وحدات طول مثلث قائم الزاوية .	(أ)	(ب)
٣	العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما $\sqrt{٧}$ هما ٣ ، ٤	(أ)	(ب)
٤	صورة النقطة أ (٢ ، ٣) بالانعكاس في نقطة الأصل يكافئ إزاحة النقطة أ حسب القاعدة (س ـ ٤ ، ص ـ ٦)	(أ)	(ب)

ثانيا" : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات إحداها فقط صحيحة ، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥) $\sqrt[٣]{٠,٠٠٨}$ =

(أ) ٠,٢ (ب) ٠,٠٢

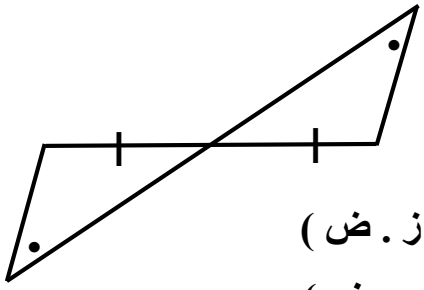
(جـ) ٠,٨ (د) ٢

٦) إذا كانت س = { ٥ ، ٢ ، ١ ـ ك } ، ص = { ٢ ، ٧ ، ٥ } وكان س = ص فإن ك =

(أ) ٢ (ب) ـ ٦

(جـ) ٧ (د) ـ ٨

٧) في الشكل المقابل يتطابق المثلثان وحالة التطابق هي :



(أ) (ض . ض . ض) (ب) (ض . ز . ض)

(جـ) (ز . ض . ز) (د) (△ . و . ض)

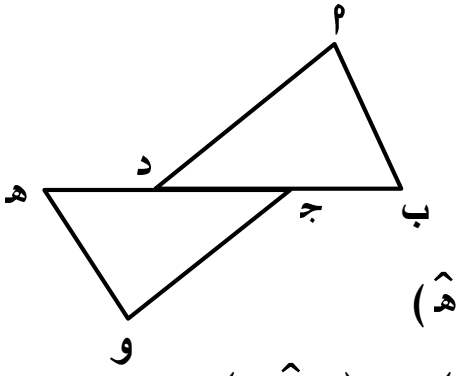
٨) **المعكوس الضربي للعدد $\frac{٧}{١٠}$ هو**

(أ) ٠,٧ (ب) $-\frac{٧}{١٠}$

(جـ) $-١\frac{٣}{٧}$ (د) $١\frac{٣}{٧}$

---

٩) **في الشكل المقابل إذا كان Δ أ ب د $\cong$ Δ و هـ جـ فإنّ :**



(أ) ب جـ = د هـ (ب) $(\hat{أ}) \cong (\hat{هـ})$

(جـ) ب جـ = جـ د (د) ∆ (أ د جـ) ≅ ∆ (جـ هـ و)

---

١٠) $\frac{٣٥}{١٠٠} + \frac{س}{١٠٠} = \frac{١}{٢}$ **فإنّ س =**

(أ) ٣٥ (ب) ٢٥

(جـ) ١٥ (د) ١٠

---

١١) **مخروط دائري قائم مساحة قاعدته ٣٣ سم^{٢} وارتفاعه ١٠ سم يكون حجمه :**

(أ) ٣٣٠ سم^{٣} (ب) ١١٠ سم^{٣}

(جـ) ١١٠٠ سم^{٣} (د) ١١,١ سم^{٣}

---

١٢) **عدد ما ٣٠% منه هو ٤٥ ، فإن العدد هو :**

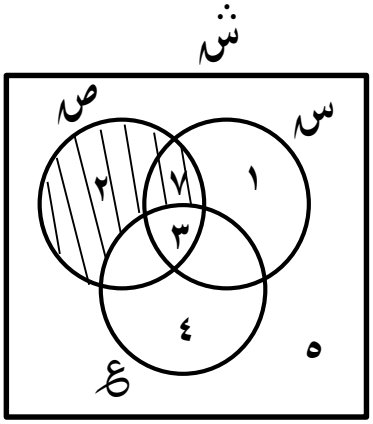
(أ) ١٥ (ب) ٧٥

(جـ) ١٥٠ (د) ٢٥٠

وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات	امتحان تجريبي – الفترة الدراسية الأولى مادة الرياضيات الصف الثامن	العام الدراسي : ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ الزمـــــن : ساعتـان عدد الأوراق : (٦)

السؤال الأول :

١٢



(أ) من شكل فن المقابل

أوجد بذكر العناصر كلًا من :

ش ، ص ، س – ع

ثم ظلل المنطقة التي تمثل (ص – ع)

الحل :

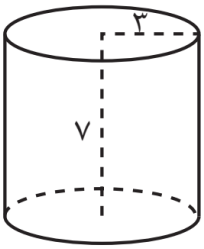
ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧ }

ص = { ٢ ، ٣ ، ٧ }

س – ع = { ١ ، ٧ }

٤

(ب) أوجد حجم الأسطوانه الدائرية القائمة المبيَّنة في الشكل المجاوِر



(باعتبار أنّ $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

الحل : ح = م × ع = π × نق^{٢} × ع

ح = $\frac{٢٢}{٧}$ × ٣^{٢} × ٧

ح = ٢٢ × ٩ = ١٩٨

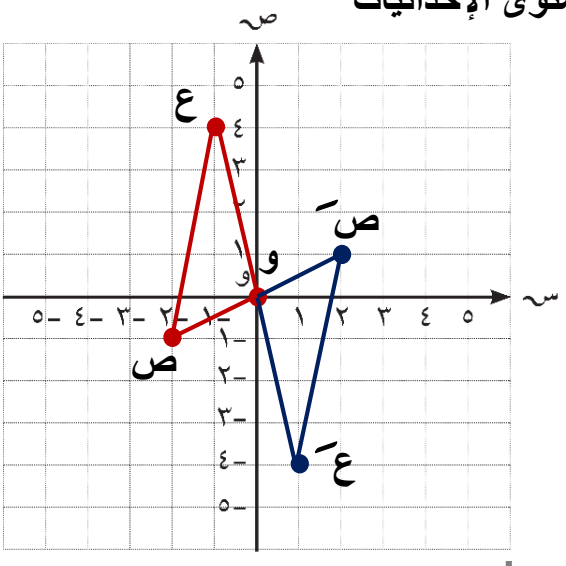
∴ الحجم = ١٩٨ وحدة مكعبة .

٤

(ج) إذا كان Δ و صَ عَ هو صورة Δ و ص ع بالانعكاس في نقطة الأصل (و)

، وكانت و (٠ ، ٠) ، ص (-٢ ، -١) ، ع (-١ ، ٤) فعين إحداثيات الرؤوس و ، صَ ، عَ ثم ارسم المثلّثَين في مستوى الإحداثيات

الحل :



(س ، ص) ⟵ع و⟵ (- س ، - ص)

و (٠ ، ٠) ⟵ و ⟵ و (٠ ، ٠)

ص (-٢ ، -١) ⟵ صَ (٢ ، ١)

ع (-١ ، ٤) ⟵ عَ (١ ، -٤)

٤

١٢

السؤال الثاني :

(أ) رتّب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًّا

$٥\frac{١}{٣}$ ، $-٥\frac{١}{٥}$ ، ٥,٢٥ ، $-٥,٤$

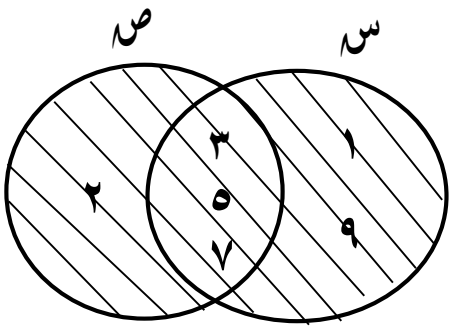
الحل : $٥,\overline{٣}$ ، $-٥,٢$ ، ٥,٢٥ ، $-٥,٤$

٤

الترتيب التنازلي هو $٥\frac{١}{٣}$ ، ٥,٢٥ ، $-٥\frac{١}{٥}$ ، $-٥,٤$

(ب) إذا كانت س$_م$ = { م : م ∈ ط ، م عددًا فرديًّا أصغر من ١٠ } حيث ط هي مجموعة الأعداد الكلية ، ص$_م$ = مجموعة الأعداد الأولية الأصغر من ١٠ ، فأوجِد بذكر العناصر كلًّا من :

الحل :



(١) س$_م$ = { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ }

(٢) ص$_م$ = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ }

(٣) س$_م$ ∩ ص$_م$ = { ٣ ، ٥ ، ٧ }

(٤) س$_م$ ∪ ص$_م$ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ }

ثمّ مثَّل المجموعتَين بشكل فن وظلَّل المنطقة التي تمثّل س$_م$ ∪ ص$_م$

٥

(ج) يبلغ ثمن ٣ أقلام ٢٤٠ فلسًا . فكم يبلغ ثمن شراء ٥ أقلام من النوع نفسه .

الحل : نفرض أن ثمن الأقلام هو س

الأقلام	الثمن
٣	٢٤٠
٥	س

زيادة ↓ ، زيادة ↓

نوع التناسب طردي

$\frac{٣}{٥} = \frac{٢٤٠}{س}$

٣ × س = ٥ × ٢٤٠

$س = \frac{٥ \times ٢٤٠}{٣}$

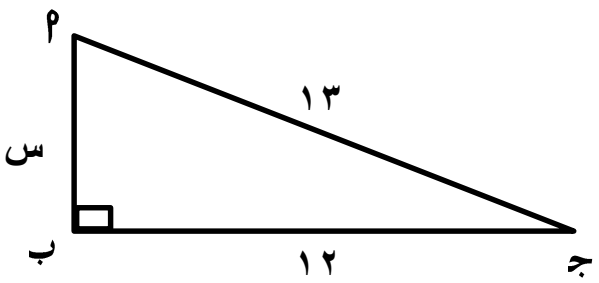
س = ٤٠٠ فلس إذًا ثمن شراء ٥ أقلام من النوع نفسه يساوي ٤٠٠ فلسًا

٣

السؤال الثالث :

١٢

(أ) من الشكل المرسوم أمامك :



أوجد قيمة س

الحل :

∵ المثلث قائم الزاوية

∴ $(١٣)^{٢} = س^{٢} + (١٢)^{٢}$

$١٦٩ = س^{٢} + ١٤٤$

$س^{٢} = ١٦٩ - ١٤٤ = ٢٥$

$س = \sqrt{٢٥} = ٥$ وحدة طول .

٤

(ب) أوجِد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$\frac{٢}{١٥} \div \frac{٤}{٥} -$$

الحل :

$$= -\frac{١٥}{٢} \times \frac{٤}{٥}$$

$$= \frac{-\cancel{١٥}^{٣} \times \cancel{٤}^{٢-}}{\cancel{٢}_{١} \times \cancel{٥}_{١}}$$

$$= \frac{-٦}{١} = -٦$$

٥

(ج) أشترى محمد جهاز حاسوب بخصم ١٥% ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ دينارًا كويتيًا ، فما ثمن الحاسوب الأصلي ؟

الحل : **النسبة المئوية للخصم** $= \frac{\text{مقدار الخصم}}{\text{السعر الأصلي}} \times ١٠٠\ \%$

$$١٥\ \% = \frac{٢٢٥}{س} \times ١٠٠\ \%$$

$$س = \frac{٢٢٥ \times ١٠٠}{١٥} = ١٥٠٠ \text{ دينار}$$

إذًا ثمن الحاسوب الأصلي = ١٥٠٠ دينار

٣

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجِد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$1\frac{1}{6} \times \left(\frac{3}{14} - \frac{6}{7}\right)$$

الحل :

$$= \frac{7}{6} \times \left(\frac{3}{14} - \frac{12}{14}\right)$$

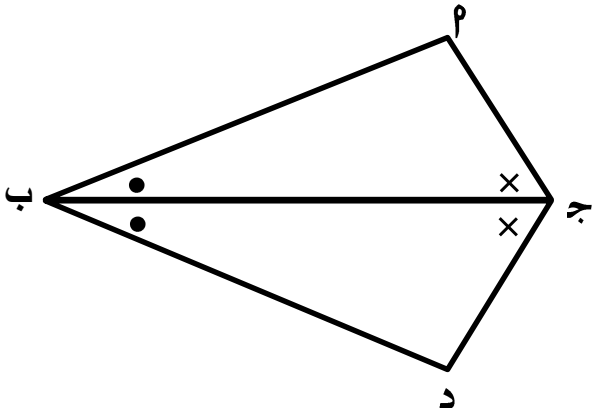
$$= \frac{7}{6} \times \frac{3-12}{14} = \frac{7}{6} \times \frac{9}{14}$$

$$= \frac{1 \quad 3}{2 \quad 2} \frac{\cancel{7} \times \cancel{9}}{\cancel{14} \times \cancel{6}}$$

$$= \frac{3}{4}$$

٤

(ب) في الشكل المقابل :



$\overline{ج ب}$ ينصف الزاويتين ج ، ب

أثبت أن : (١) Δ م ج ب $\cong \Delta$ د ج ب

(٢) م ج = د ج

الحل : Δ م ج ب ، Δ د ج ب فيهما :

(١) ق(م $\hat{ج}$ ب) = ق(د $\hat{ج}$ ب) (معطى)

(٢) ق(م $\hat{ب}$ ج) = ق(د $\hat{ب}$ ج) (معطى)

(٣) $\overline{ج ب}$ (ضلع مشترك)

ينتج أن : Δ م ج ب $\cong \Delta$ د ج ب وحالة التطابق هي (ز . ض . ز)

من التطابق م ج = د ج

٥

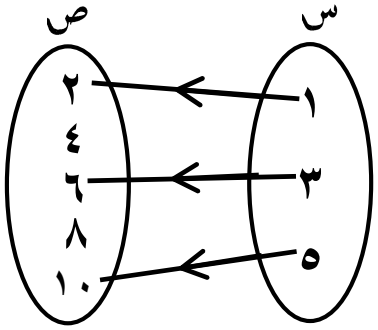
(ج) إذا كانت س = { ١ ، ٣ ، ٥ } ، ص = { ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ }

ع = { (م ، ب) : م $\in$ س ، ب $\in$ ص ، م = $\frac{1}{2}$ ب }

أكتب ع بذكر العناصر ، ثم مثلها بمخطط سهمي .

الحل :

ع = { (١ ، ٢) ، (٣ ، ٦) ، (٥ ، ١٠) }



٣

١٢

السؤال الخامس :

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

١	{ أ ، ب } × { ٢ } = { (أ ، ٢) ، (ب ، ٢) }	●	(ب)
٢	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدات طول ، ٦ وحدات طول ، ٥ وحدات طول مثلث قائم الزاوية .	(أ)	●
٣	العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما $\sqrt{٧}$ هما ٣ ، ٤	(أ)	●
٤	صورة النقطة أ (٢ ، ٣) بالانعكاس في نقطة الأصل يكافئ إزاحة النقطة أ حسب القاعدة (س ـ ٤ ، ص ـ ٦)	●	(ب)

ثانيا" : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات إحداها فقط صحيحة ، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥) $\sqrt[٣]{٠,٠٠٨}$ =

● (أ) ٠,٢ (ب) ٠,٠٢

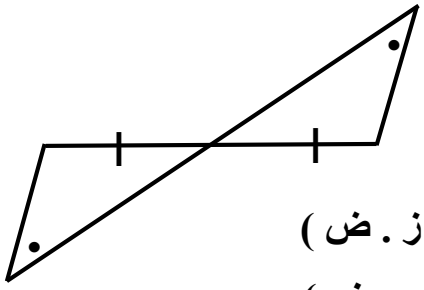
(جـ) ٠,٨ (د) ٢

٦) إذا كانت س = { ٥ ، ٢ ، ١ ـ ك } ، ص = { ٢ ، ٧ ، ٥ } وكان س = ص فإن ك =

(أ) ٢ ● ـ ٦

(جـ) ٧ (د) ـ ٨

٧) في الشكل المقابل يتطابق المثلثان وحالة التطابق هي :



(أ) (ض . ض . ض) (ب) (ض . ز . ض)

● (ز . ض . ز) (د) (∠ . و . ض)

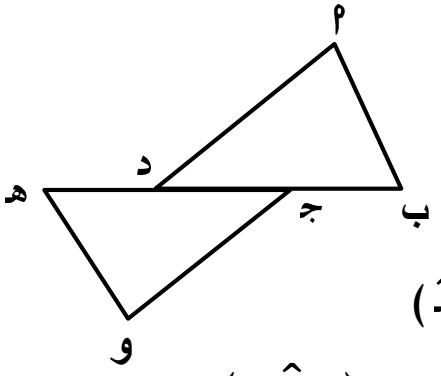
٨) **المعكوس الضربي للعدد $\frac{٧}{١٠}$ هو**

(أ) ٠,٧ (ب) $-\frac{٧}{١٠}$

(جـ) $-١\frac{٣}{٧}$ (●) $١\frac{٣}{٧}$

---

٩) **في الشكل المقابل إذا كان Δ أ ب د $\cong$ Δ و هـ جـ فإنّ :**



(●) ب جـ = د هـ (ب) $(\hat{أ}) \cong (\hat{هـ})$

(جـ) ب جـ = جـ د (د) ▱ (أ د جـ) $\cong$ ▱ (جـ هـ و)

---

١٠) $\frac{٣٥}{١٠٠} + \frac{س}{١٠٠} = \frac{١}{٢}$ **فإنّ س =**

(أ) ٣٥ (ب) ٢٥

(●) ١٥ (د) ١٠

---

١١) **مخروط دائري قائم مساحة قاعدته ٣٣ سم^{٢} وارتفاعه ١٠ سم يكون حجمه :**

(أ) ٣٣٠ سم^{٣} (●) ١١٠ سم^{٣}

(جـ) ١١٠٠ سم^{٣} (د) ١١,١ سم^{٣}

---

١٢) **عدد ما ٣٠% منه هو ٤٥ ، فإن العدد هو :**

(أ) ١٥ (ب) ٧٥

(●) ١٥٠ (د) ٢٥٠