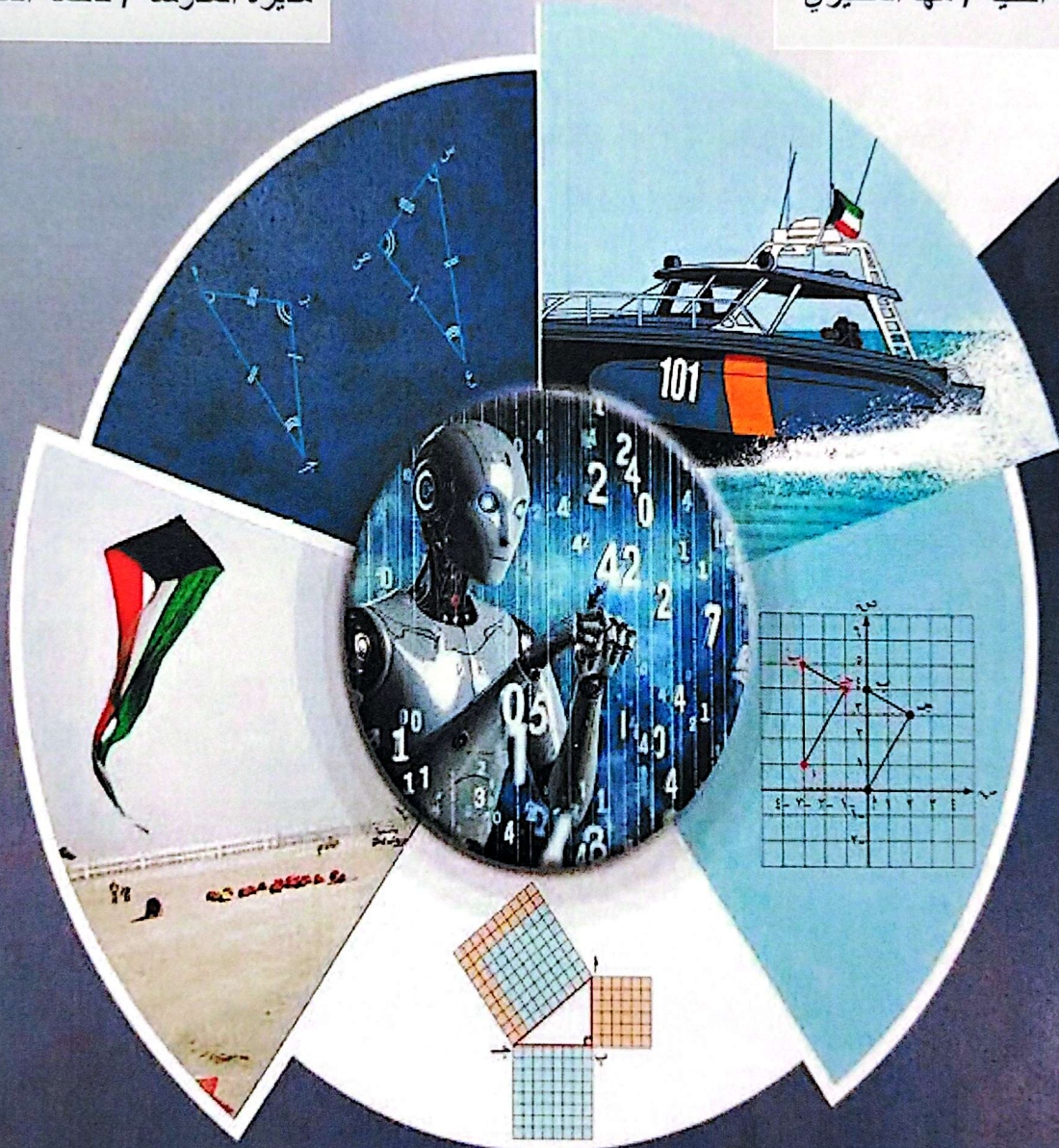


حل مهارات تفكير عليا والاسئلة الموضوعية للوحدة الثالثة والرابعة

رئيسة القسم / ولاء العتل
مديرة المدرسة / فاطمه العنزي

الصف الثامن
الفصل الدراسي الأول - القسم الثاني

اعداد / فاطمه موسى محمود
الموجهة الفنية / مها المطيري



مهارات تفكير عليا :



اختر الإجابة الصحيحة :

٦ تحدد كل مجموعة من الأعداد الآتية أطوال أضلاع مثلث .

حدد المجموعة التي لا تناسب المجموعات الأخرى .

٧، ٥، ٣ ~~أ~~

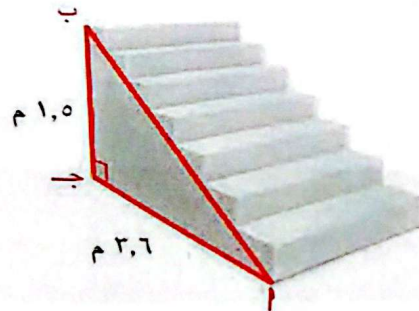
٥، ٤، ٣ ~~ب~~

١٠، ٨، ٦ ~~د~~

٢٥، ٢٠، ١٥ ~~ج~~

٧ إذا كان ارتفاع سلم منزل هو ١،٥ م ، وقاعدته ٣،٦ م كما هو موضح في

الشكل ، فما البعد بين النقطتين : أ ، ب ؟



$$(AB) + (BA) = (AB)$$

$$(3.6) + (1.5) = (AB)$$

$$12.96 + 2.25 = (AB)$$

$$15.21 = (AB)$$

$$3.9 = \sqrt{15.21} = AB$$

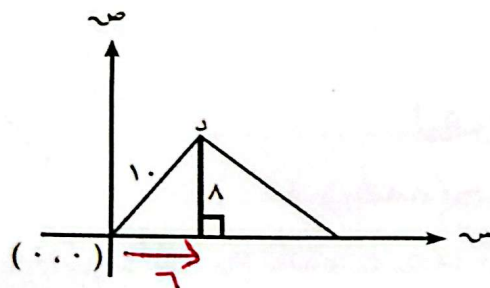
٣، ٣ م ~~ب~~

٣، ٩ م ~~د~~

٥ م ~~د~~

٣ م ~~ج~~

٨ إحداثيًا النقطة د هما :



(٨، ٦) ~~د~~

(٦، ٨) ~~أ~~

(٨، ١٠) ~~د~~

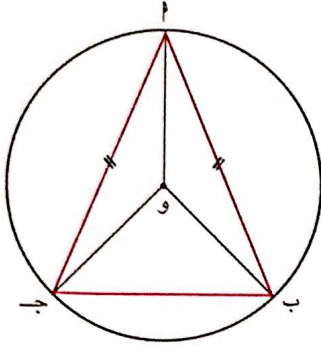
(١٠، ٨) ~~ج~~



تطابق مثلثين بثلاثة أضلاع Congruent Triangles with SSS

٣ - ٣

مهارات تفكير عليا:



٥ في الشكل المقابل ، دائرة مركزها و ،

$$\overline{أب} \cong \overline{أج} .$$

أثبت أن : $\triangle أبو \cong \triangle أجو$.

$\triangle أبو$ و $\triangle أجو$ ، $\triangle أبو$ و $\triangle أجو$ فيها

$$١ - \overline{أب} \cong \overline{أج} \leftarrow \text{(معطى)}$$

$$٢ - \overline{أو} \cong \overline{أو} \leftarrow \text{ضلع مشترك}$$

$$٣ - \overline{بو} \cong \overline{جو} \leftarrow \text{(أنصاف أقطار)}$$

$$\therefore \triangle أبو \cong \triangle أجو \leftarrow \text{(ض.م.ض.م.ض.)}$$

تذكر



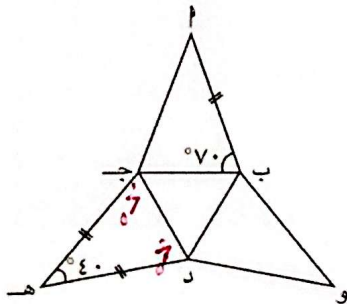
أنصاف أقطار الدائرة متطابقة .

١٤٧

تطابق مثلثين بضلعين والزاوية المحددة بهما Congruent Triangles with SAS

٤ - ٣

مهارات تفكير عليا:



٥ في الشكل المقابل : $\triangle أبج$ متطابق الأضلاع ،

$$\overline{أب} \cong \overline{أج} \cong \overline{بج} ، \angle د ه = 70^\circ ، \angle ب = 70^\circ$$

$$\angle ج = 40^\circ$$

أثبت أن : $\triangle أبج \cong \triangle أجد$.

$\triangle أبج$ و $\triangle أجد$ ، $\triangle أبج$ و $\triangle أجد$ فيها

$$١ - \overline{أب} \cong \overline{أج} \leftarrow \text{(معطى)}$$

$$٢ - \overline{بج} \cong \overline{جد} \leftarrow \text{(معطى)}$$

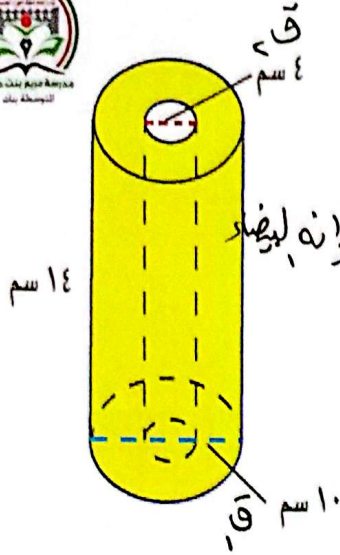
$$٣ - \angle ب = \angle ج = 70^\circ \leftarrow \text{(زاوية مشتركة)}$$

$$\therefore \triangle أبج \cong \triangle أجد \leftarrow \text{(ض.م.ز.م.ض.)}$$

تذكر



زاويتا القاعدة في المثلث المتطابق الضلعين متطابقتان ، والعكس صحيح .



٥ يبين الشكل المقابل أبعاد لفة مناشف ورقية جديدة .
فما حجمها ؟ (باعتبار أن $\pi = \frac{22}{7}$)

حجم لفة المناشف = حجم الاسطوانة الصغرى - حجم الاسطوانة الكبيرة

$$= (11 \times 7 \times 3.14) - (14 \times 10 \times 3.14)$$

$$= (11 \times 7 \times \frac{22}{7}) - (14 \times 10 \times \frac{22}{7})$$

$$= (11 \times 22) - (14 \times 22)$$

$$= 242 - 308 = -66 \text{ سم}^3$$

١٦٧

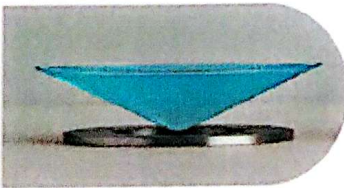
حجم المخروط الدائري القائم Volume of a Right Circular Cone

٨-٣

مهارات تفكير عليا :



٣ إنشاء على شكل مخروط دائري قائم ، يسع ٣,١٤ مل ، إذا عُلم أنَّ طول نصف قطر قاعدته = ١٠ سم ، فكم يكون ارتفاعه ؟ (اجعل $\pi = 3.14$)



لاحظ أن :

حجم المخروط يساوي حجم السائل المملوء فيه بالكامل .

$$\begin{aligned} \text{حجم المخروط} &= \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h \\ 3.14 &= \frac{1}{3} \times \pi \times 10^2 \times h \\ 3.14 &= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 100 \times h \\ 3.14 &= \frac{314}{3} \times h \\ 3.14 \times 3 &= 314 \times h \\ 9.42 &= 314 \times h \\ h &= \frac{9.42}{314} \\ h &= 0.03 \text{ سم} \end{aligned}$$

٠.٣ سم = هـ

في البنود (١ - ٤) ظلّل إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدات طول ، ٦ وحدات طول ، ٥ وحدات طول مثلث قائم الزاوية .	أ	ب
٢	إذا كان حجم أسطوانة دائرية قائمة يساوي ٩٩ وحدة مكعبة ، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي ٣٣ وحدة مكعبة .	أ	ب
٣	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان .	أ	ب
٤	في الشكل المقابل : $\overline{AB} \cong \overline{CD}$.	أ	ب

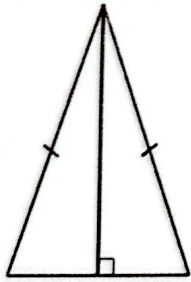
في البنود (٥ - ١٠) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الإجابة الصحيحة .

٥ مخروط دائري قائم مساحه قاعدته ٣٣ سم^٢ وارتفاعه ١٠ سم يكون حجمه :

$$\text{حجم المخروط} = \frac{1}{3} \times 33 \times 10 = 110 \text{ سم}^3$$

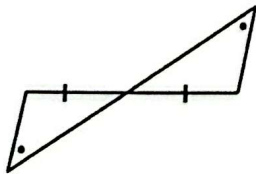
- أ ٣٣٠ سم^٢ ☒ ب ١١٠ سم^٢
ج ١١٠٠ سم^٢ ☐ د ١١,١ سم^٢

٦ في الشكل المقابل ، يتطابق المثلثان بـ :



- أ (ض . ض . ض) فقط ☐
ب (ض . ز . ض) فقط ☐
ج (ز . ض . ز) فقط ☐
د جميع ما سبق ☒

٧ في الشكل المقابل ، يتطابق المثلثان بـ :

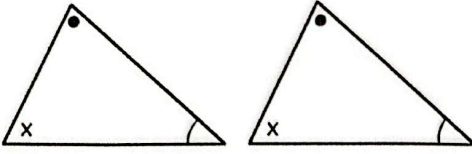


- أ (ض . ض . ض) ☐
ب (ض . ز . ض) ☐
ج (ز . ض . ز) ☒
د (ز . و . ض) ☐

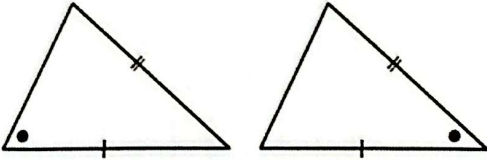
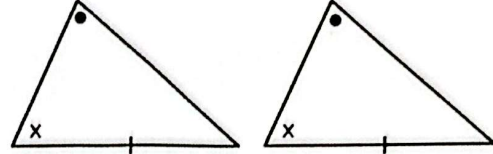


تقويم الوحدة التعليمية الثالثة Unit Three Assessment

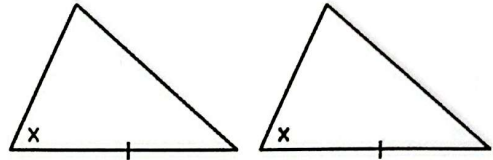
٨ المثلثان المتطابقان فيما يلي هما :



ب

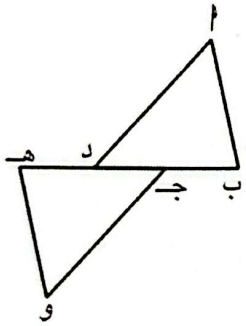


د



ج

٩ في الشكل المقابل، إذا كان $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ، فإن :



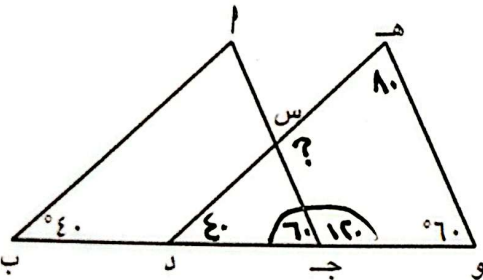
ب ج = د ه ☒

ب $\angle A \cong \angle D$ ☐

ج ب ج = د د ☐

د $\angle A + \angle B = \angle D + \angle E$ ☐

١٠ في الشكل المقابل : المثلثان $\triangle ABC$ و $\triangle DEF$ متطابقان .



فإن قياس $\angle H$ =

ب ٦٠ ☐

أ ١٢٠ ☐

☒ ١٠٠

ج ١٤٠ ☐

مجموع زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠

$260 = 40 + 60 + 80 + \angle H$

$260 = \angle H + 180$

$\therefore \angle H = 80$



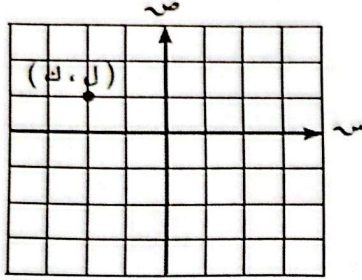
الانعكاس – التناظر حول نقطة Reflection - Symmetry at the Point

٤ - ٤

مهارات تفكير عليا:

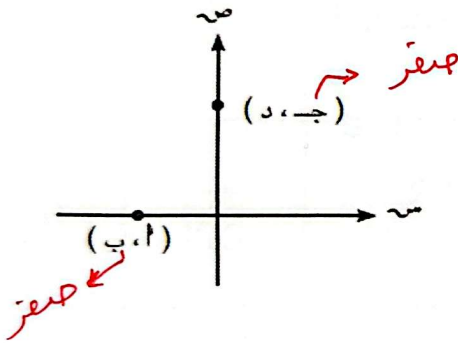


٦ في المستوى الإحداثي المرسوم ، عُيِّنت النقطة (ل ، ك) فيه .
فأيّ العبارات الآتية ليست صحيحة ؟



- أ $ل \times ك > ٠$
- ب $ل > ك$
- ج $ل + ك = ٠$
- د ك عدد موجب

٧ بالنظر إلى الشكل المرسوم ، فإنّ ناتج كلّ ممّا يلي مساوٍ للصفر ما عدا :



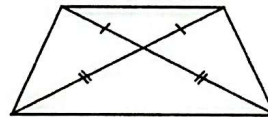
- أ $ب \times ا$
- ب $ج \times د$
- ج $د \times ا$
- د $ب \times ج$

ثانيًا: البنود الموضوعية

في البنود (١-٦) ظلّ [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّ [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

$$\frac{25000 \text{ دينار}}{5 \text{ ساعات}} = \frac{5100 \text{ دينار}}{1 \text{ ساعة}} \Rightarrow \frac{25000}{5} = \frac{5100}{1} \Rightarrow 5000 = 5100 \Rightarrow \text{خطأ}$$

ب	☒	١ إذا كانت سلمى تتقاضى ٢٥,٥٠٠ دينارًا في العمل لمدة ٥ ساعات ، فإنّ ما تتقاضاه مقابل ساعة عمل واحدة تساوي ٥,١٠٠ دينار .
ب	☒	٢ تستهلك سيارة ٣٠ لترًا من البنزين لتقطع مسافة ١٨٠ كم ، إذا استهلكت ١٦٠ لترًا من البنزين عند قطعها مسافة ٩٦٠ كم ، فإنّ نوع التناسب بين هذه القيم هو تناسب عكسي .
ب	☒	٣ إذا قرأ بدر ٢٠٠ صفحة في زمن قدره ٦ ساعات ، فإنّ الزمن الذي يستغرقه لقراءة ٥٠٠ صفحة بالمعدل نفسه هو ١٥ ساعة .
ب	☒	٤ المربّع متناظر حول نقطة ملتقى قطريه .
ب	☒	٥ صورة النقطة أ (٢ ، ٣) بالانعكاس في نقطة الأصل يكافئ إزاحة النقطة أ حسب القاعدة (س - ٤ ، ص - ٦) .
ب	☒	٦ في الشكل المجاور ، الشكل متناظر حول نقطة تلاقي قطريه .



في البنود (٧-١٧) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّ الإجابة الصحيحة .

٧ سعر لعبة كمبيوتر ٤ دنانير . إذا كانت خدمة التوصيل ٦ % ، فإنّ ثمن التكلفة الكلية بالدينار

يساوي :

خدمة التوصيل = ٦ % من ٤

$$٢٤ = ٤ \times \frac{٦}{١٠٠}$$

∴ ثمن التكلفة بالدينار = ٤ + ٢٤ = ٢٨

$$٠,٠٦ + ٤$$

$$٠,٢٤ \times ٤$$

$$٠,٠٦ \times ٤$$

$$٠,٢٤ + ٤$$

٨ إذا كان $\frac{٧٥}{٩٠} = \frac{س}{١٥٠}$ ، فإنّ س = $\frac{٧٥ \times ١٥٠}{٩٠} = ١٢٥$

$$٤,٥$$

$$١٨٠$$

$$٤٥$$

$$٠,٤٥$$

$$١٥٠ = \frac{١٥٠ \times ١٠٠}{٣٠} = س ، \frac{٤٥}{س} \times \frac{٣٠}{١٠٠}$$

٩ عدد ما ٣٠ % منه هو ٤٥ ، فإنّ العدد هو :

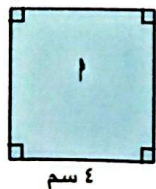
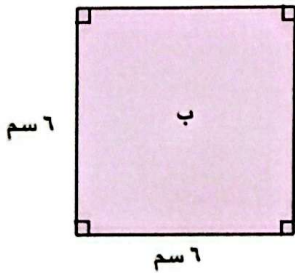
$$٧٥$$

$$٢٥٠$$

$$١٥$$

$$١٥٠$$

١٠ النسبة المئوية للزيادة في مساحة الشكل (ب) عن مساحة الشكل (ا) هي :



$$١٢٥ \%$$

$$٥٥,٥ \%$$

$$٨٠ \%$$

$$٥٠ \%$$

مساحة الشكل (ب) = ٣٦ = ٤ × ٩
مساحة الشكل (ا) = ١٦ = ٤ × ٤
قيمة الزيادة = ٣٦ - ١٦ = ٢٠
النسبة المئوية للزيادة = $\frac{٢٠}{١٦} \times ١٠٠ = ١٢٥ \%$

١١ إذا كانت قيمة التذكرة العادية لحضور أمسية شعرية هي ٧ دنانير ، ويُمنح المتعلّمون تخفيضاً

قدره ٢٥ % من ثمن التذكرة ، فإنّ ثمن التذكرة بعد التخفيض :

$$٧ \text{ دنانير}$$

$$١,٧٥٠ \text{ دينار}$$

$$٨,٧٥ \text{ دنانير}$$

$$٥,٢٥٠ \text{ دنانير}$$

النسبة المئوية للتخفيض (النسبة) = $\frac{\text{مقدار التخفيض}}{\text{القيمة الأصلية}} \times ١٠٠$

$$٢٥ = \frac{\text{مقدار التخفيض}}{٧} \times ١٠٠$$

$$\frac{٢٥}{١٠٠} \times ٧ = \frac{س}{٧} \Rightarrow س = \frac{٧ \times ٢٥}{١٠٠} = ١,٧٥٠ \text{ دينار}$$

ثمن التذكرة بعد التخفيض = ٧ - ٥,٢٥٠ = ١,٧٥٠ دينار