

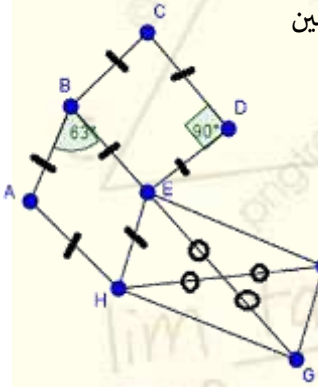
سلسلة التمارين للمقطع الثاني: إنشاء مماثلات أشكال هندسية بسيطة - التناظر المركزي

التمرين السادس: 😊

الشكل مرسوم بأطوال غير حقيقية فيه:

$EF=6cm$ و $BC=4.3 cm$

- معتمدا على تشفير الشكل حدّد طبيعة كل رباعي ممّا يلي مع التبرير: $BCDE$; $ABEH$; $EFGH$
- ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين (AE) و (BH)
- أعد إنشاء الشكل بالأقياس الحقيقية.



التمرين السابع: 😊

$AB=6cm$ حيث: A في الساقين و متقايس الساقين في A حيث:

(d) محور القطعة $[BC]$ في I .

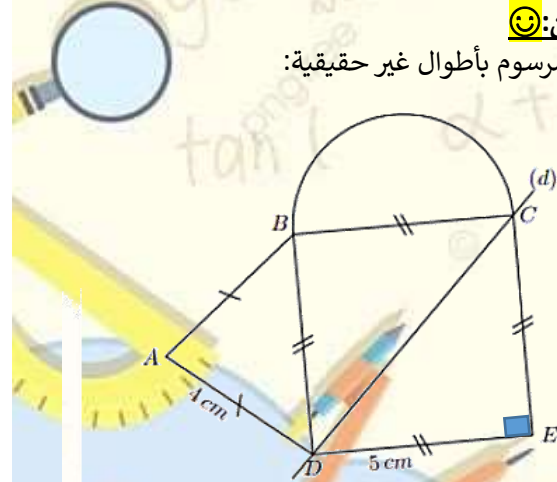
O نقطة من $[AI]$ حيث: $AO=7 cm$

$A'B'C'$ نظير المثلث ABC بالنسبة لـ O

- أنشئ الشكل
 - أحسب مساحة المثلث $A'B'C'$
 - بيّن أن النقط $C'; B'; C$ تنتمي للدائرة (w) التي مركزها O ونصف قطرها $[OB]$.
- اشرح لماذا $(C'B) \perp (BC)$

التمرين الثامن: 😊

الشكل التالي مرسوم بأطوال غير حقيقية:



- أحسب محيط الشكل.
 - أعد إنشاء الشكل بأطوال حقيقية ثم أنشئ نظيره بالنسبة للنقطة E
 - نضع $A'; B'; C'; D'$ نظائر النقط: $A; B; C; D$ بالنسبة لـ E
- بيّن طبيعة الرباعي $DCD'C'$ ثم أحسب مساحته.
- بيّن أنّ (BE) يقطع $[C'D']$ في منتصفها.

التمرين الأول: 😊

(d) مستقيم. $A; B$ نقطتان من (d) حيث: $AB=7.2 cm$

لتكن النقطة M من المستوي حيث: $AM=MB=4 cm$

(Δ) محور القطعة $[AB]$ في O .

(1) أنشئ بدقّة شكلا يوافق المعطيات.

(2) بيّن أنّ $M \in (\Delta)$

(3) (d') مستقيم يعامد (Δ) في M . و $[OZ]$ منصف

للزاوية \widehat{AOM} يقطع (d') في J

• بيّن الوضع النسبي للمستقيمين (d) و (d')

• أحسب كل من الطول BO وقيس الزاوية

\widehat{JOB}

التمرين الثاني: 😊

$E; F; G$ ثلاث نقط من المستوي حيث: $F \in [EG]$

D نقطة من المستوي ليست في استقامة مع النقط $E; F; G$

$[FX]$ و $[FY]$ منصفي الزاويتين \widehat{DFG} و \widehat{DFE} على الترتيب

(1) أنشئ الشكل

(2) بيّن أنّ الزاوية \widehat{yFx} زاوية قائمة.

التمرين الثالث: 😊

$A; B; C$ ثلاث نقط من المستوي ليست في استقامة حيث:

$\widehat{ABC} = 65.5^\circ$; $BC = 4.5cm$; $AB = 11cm$

المستقيم (Δ) العمودي على (BC) في C يقطع منصف الزاوية

\widehat{ABC} في E

(Δ') مستقيم عمودي على (AB) في N ويشمل E .

(F) مستقيم حيث: $(F) \parallel (NE)$ و $B \in (F)$

(1) أنشئ الشكل بدقّة.

(2) بيّن أنّ: $(F) \perp (AB)$

(3) ماذا يمكنك القول عن الطولين EC و NE

التمرين الرابع: 😊

$A; B$ نقطتان من المستوي حيث: $AB=5 cm$

(Δ) محور القطعة $[BA]$ في I

(C) دائرة مركزها I ونصف قطرها $2.5 cm$ تتقاطع مع (Δ) في

النقطتين: $M; N$

$L; K$ نقطتان مختلفتان من (Δ) حيث: $IK = IL = 4 cm$

(1) أنشئ الشكل

(2) بيّن طبيعة المضلعات التالية:

المثلث MIA ، المثلث BMA والرباعي $LAKB$

التمرين الخامس: 😊

RST مثلث فيه: $ST = 6cm$; $RT = 7cm$; $RS = 3cm$

• أنشئ (Δ) و (Δ') و (Δ'') محاور الأضلاع

$[RS]; [RT]; [ST]$ على الترتيب.

• عيّن النقطتين R' ; S' نظيرتي $S; R$ بالنسبة للنقطة T

■ أحسب محيط المثلث $S'TR'$ مع التبرير

■ بيّن أنّ $(\Delta'') \parallel (R'S')$