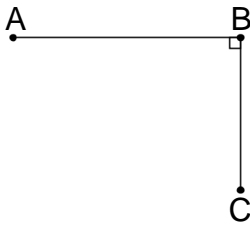


01

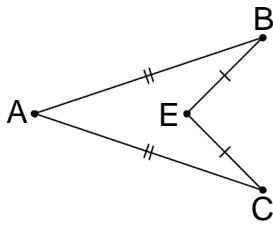
- ABC مثلث قائم الزاوية في A .
 D نقطة بحيث تكون النقطة A هي منتصف القطعة [CD] .
 (1) ماذا يمثل المستقيم (AB) بالنسبة للقطعة [CD] (علل جوابك) .
 (2) قارن المسافتين BC و BD . (علل جوابك) .

02



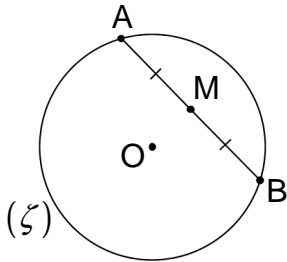
- (1) أنشئ المستقيم (Δ) واسط [AB] والمستقيم (Δ') واسط [BC] .
 (2) كيف هما المستقيمان (Δ) و (Δ') ؟ (أثبت ذلك) .
 (3) أنشئ O نقطة تقاطع (Δ) و (Δ') .
 (4) قارن المسافتين OA و OC (علل جوابك) .

03



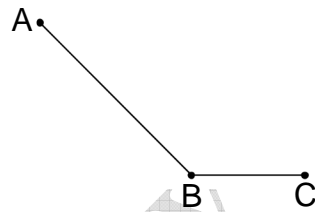
بين أن المستقيم (AE) يمر من منتصف القطعة [BC]

04



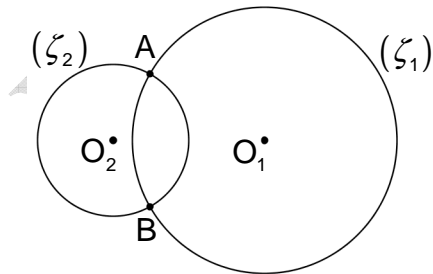
- O هو مركز الدائرة (ζ) .
 (1) أنشئ E نقطة تقاطع نصف المستقيم [MO] مع الدائرة (ζ) .
 (2) ما طبيعة المثلث EAB ؟ (أثبت ذلك) .

05



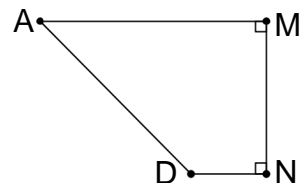
- أنشئ نقطة P تنتمي إلى المستقيم (BC) و تبعد بنفس المسافة عن طرفي القطعة [AB]

06



- O₁ هو مركز الدائرة (ζ₁) .
 O₂ هو مركز الدائرة (ζ₂) .
 (1) بين أن المستقيم (O₁O₂) هو واسط القطعة [AB] .
 (2) إستنتج أن (AB) ⊥ (O₁O₂)

07



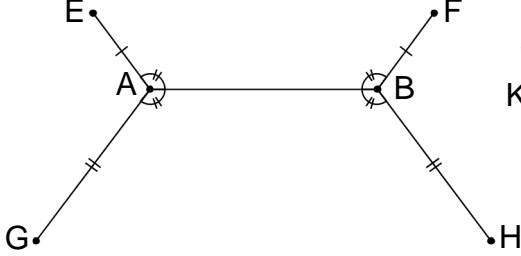
- (1) أنشئ النقطة B بحيث تكون النقطة M هي منتصف القطعة [AB]
 (2) أنشئ النقطة C بحيث تكون النقطة N هي منتصف القطعة [CD]
 (3) أنشئ K نقطة تقاطع المستقيم (MN) مع واسط القطعة [AC]

4) بين أن النقط A و B و C و D تنتمي إلى دائرة مع تحديد مركزها .

08

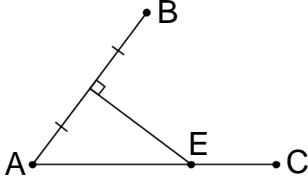
رسم أحمد دائرة بواسطة قطعة نقدية .
كيف تساعده على تحديد مركزها ؟

09



واسط $[AE]$ يتقاطع مع واسط $[BF]$ في النقطة J
واسط $[AG]$ يتقاطع مع واسط $[BH]$ في النقطة K
بين أن $(JK) \perp (AB)$.

10



قارن المسافتين BC و BE (أثبت ذلك) .

11

- 1) هل يمكن إنشاء نقط A و B و C بحيث: $AB = 2\text{cm}$ و $AC = 3\text{cm}$ و $BC = 4\text{cm}$ ولماذا ؟
- 2) هل يمكن إنشاء نقط E و F و G بحيث: $EF = 2\text{cm}$ و $EG = 3\text{cm}$ و $FG = 5\text{cm}$
إذا كان جوابك نعم فكيف هي هذه النقط
- 3) هل يمكن إنشاء ثلاث نقط H و K و L بحيث: $HK = 2\text{cm}$ و $HL = 3\text{cm}$ و $KL = 6\text{cm}$
(علل جوابك)

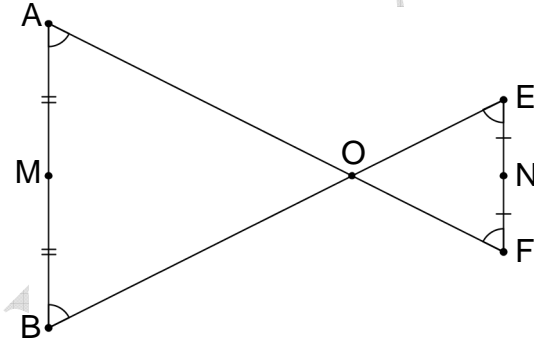
12

- 1) هل يمكن إنشاء مثلث محيطه 13cm وطولاه ضلعين له هما 4cm و 7cm
- 2) هل يمكن إنشاء مثلث متساوي الساقين محيطه 14cm وطول أحد أضلاعه 5cm

13

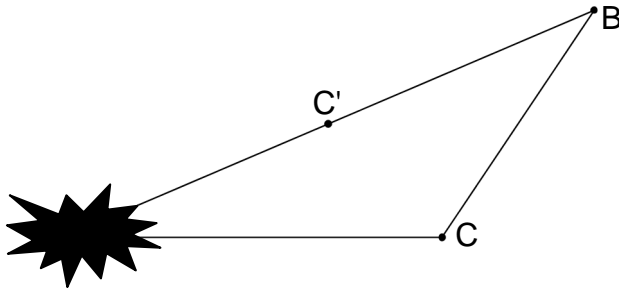
كيف يجب أن يكون a كي تكون الأعداد 6 و 9 و a هي أطوال أضلاع مثلث

14



نعتبر أن $(AB) \parallel (EF)$
بين أن النقط M و O و N مستقيمية

15



ABC مثلث رأسه A مفقود .
النقطة C' هي منتصف $[AB]$
أنشئ النقطة B' منتصف $[AC]$