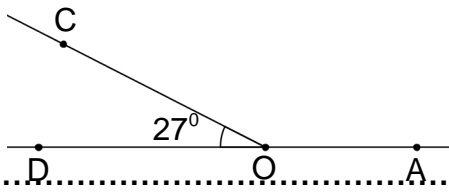


أنواع الزوايا - منصف الزاوية

01

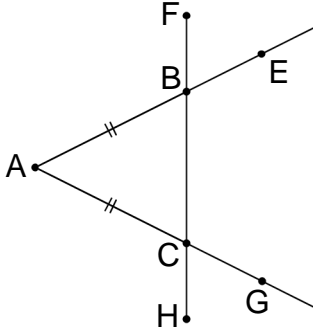


أنشئ نقطة B تنتمي إلى الزاوية \widehat{AOC}

بحيث: $\widehat{AOB} = 63^\circ$.

كيف هما المستقيمان (OB) و (OC) ؟ (أثبت ذلك)

02



بدون استعمال أدوات الهندسة قارن \widehat{EBF} و \widehat{GCH} .

03

ABC مثلث متساوي الأضلاع.

$\widehat{BAD} = 24^\circ$ زاوية متحادية مع الزاوية \widehat{BAC} بحيث: $\widehat{BAD} = 24^\circ$

$\widehat{DAE} = 36^\circ$ زاوية متحادية مع الزاوية \widehat{BAD} بحيث: $\widehat{DAE} = 36^\circ$

حدد منصف الزاوية \widehat{CAE} مغللا جوابك.

04

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث: $\widehat{ABC} = 40^\circ$

$\widehat{ABE} = 80^\circ$ زاوية غير متحادية مع الزاوية \widehat{ABC} بحيث: $\widehat{ABE} = 80^\circ$

النقطة D هي المسقط العمودي للنقطة C على المستقيم (BE)

(1) أنشئ الشكل.

(2) ما طبيعة المثلث ACD ؟ (أثبت ذلك) .

05

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A

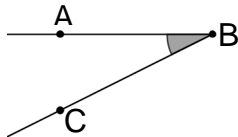
(Δ) هو المستقيم المار من B والعمودي على (AB)

(Δ') هو المستقيم المار من C والعمودي على (AC)

(Δ) يقطع (Δ') في النقطة O

ماذا يمثل نصف المستقيم (OA) بالنسبة للزاوية \widehat{BOC} ؟ (أثبت ذلك)

06



(1) بدون منقلة أنشئ نقطة D بحيث $\widehat{BOD} = 2\widehat{ABC}$.

(2) بدون منقلة أنشئ نقطة E بحيث $\widehat{BOE} = \widehat{OBC} \div 2$.

07

(1) أنشئ زاويتين \widehat{AOB} و \widehat{AOC} متحاديتين بحيث: $\widehat{AOB} = 100^\circ$ و $\widehat{AOC} = 60^\circ$

(2) أنشئ (OJ) و (OK) على التوالي منصفي الزاويتين \widehat{AOB} و \widehat{AOC}

3) أحسب \widehat{JOK} بدون استعمال المنقلة

08

ABC مثلث زواياه حادة و [AH] ارتفاع له.

E نقطة بحيث يكون [AB] هو منصف الزاوية \widehat{HAE}

F نقطة بحيث يكون [AC] هو منصف الزاوية \widehat{HAF}

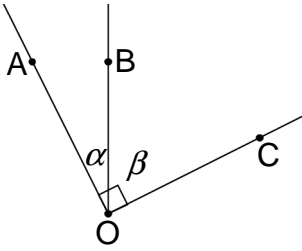
النقطة K هي المسقط العمودي ل B على (AE)

النقطة L هي المسقط العمودي ل C على (AF)

1) أنشئ الشكل

2) بين أن: $BC = BK + CL$

09



D نقطة بحيث يكون [OA] هو منصف الزاوية \widehat{BOD}

E نقطة بحيث يكون [OC] هو منصف الزاوية \widehat{EOB}

بين أن النقط D و O و E مستقيمية