الزوايا المكونة من متوازيين وقاطع

01

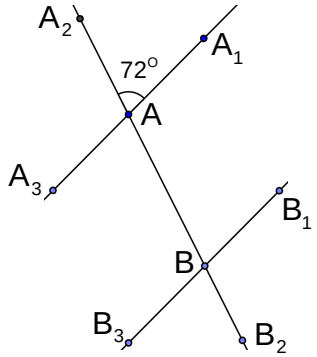
إذا علمت أن $(A_1A_3)//(B_1B_3)$ فاحسب :

$\widehat{A_2AA_3}$ = ... ؛ $\widehat{A_3AB}$ = ...

$\widehat{BAA_1}$ = ... ؛ $\widehat{B_1BA}$ = ...

$\widehat{ABB_3}$ = ... ؛ $\widehat{B_3BB_2}$ = ...

$\widehat{B_2BB_1}$ = ...



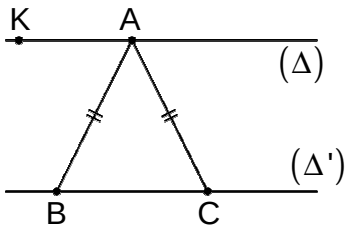
02

نعتبر أن $(\Delta')//(\Delta)$.

1) بين أن $\widehat{KAB} = \widehat{ACB}$.

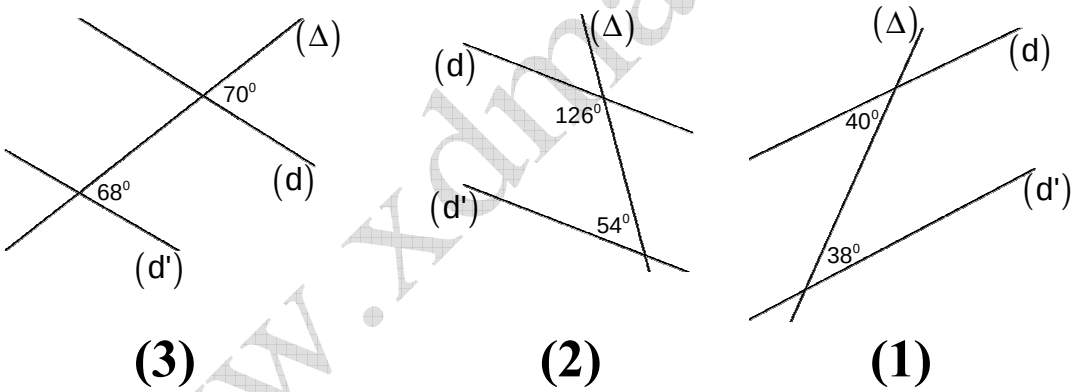
2) P نقطة تنتمي إلى نصف المستقيم $[CA)$ ولا تنتمي إلى القطعة $[CA]$.

بين أن (AK) منصف الزاوية $\left[\widehat{PAB}\right]$.



03

حدد في كل حالة ما إذا كان $(d')//(d)$



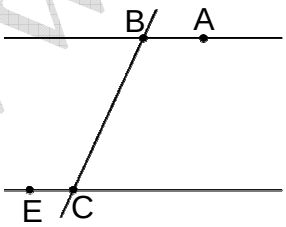
04

نعتبر أن $(AB)//(CE)$.

1) أنشئ المستقيم (Δ) منصف الزاوية $\left[\widehat{ABC}\right]$.

2) أنشئ المستقيم (Δ') منصف الزاوية $\left[\widehat{BCE}\right]$.

3) بين أن $(\Delta')//(\Delta)$.



05

ABC مثلث والنقطة M هي منتصف $[AC]$.

النقطة B' هي مماثلة B بالنسبة ل M .

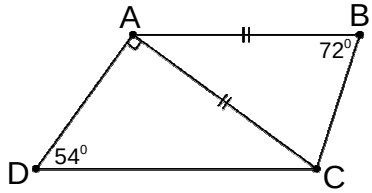
الدائرة (ζ) التي مركزها A والمارة من B تقطع نصف المستقيم $[AB')$ في النقطة D .

1) حدد مماثل المستقيم (BC) بالنسبة ل M .

2) بين أن (BD) هو منصف الزاوية $\left[\widehat{ABC}\right]$

www.xdmaths.com

06



بين أن $(AB)//(CD)$.

07

(ζ) و (ζ') دائرتان لهما نفس المركز O .

$[AB]$ أحد أوتار الدائرة (ζ) غير مار من O .

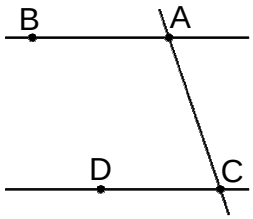
نصف المستقيم $[OA]$ يقطع الدائرة (ζ') في النقطة E .

نصف المستقيم $[OB]$ يقطع الدائرة (ζ') في النقطة F .

بين أن $(AB)//(EF)$.

08

نعتبر أن $(AB)//(CD)$.

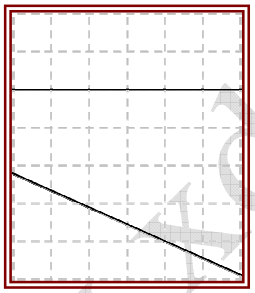


1) أنشئ المستقيم (Δ)منصف الزاوية $\left[\widehat{BAC}\right]$.

2) أنشئ المستقيم (Δ')منصف الزاوية $\left[\widehat{ACD}\right]$.

3) بين أن $(\Delta')\perp(\Delta)$.

09



كيف تجد قياس الزاوية المحددة بالمستقيمين
علما أن رأسها يوجد خارج الورقة

10

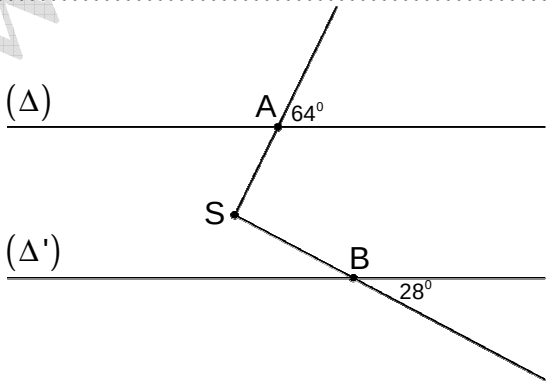
ABC مثلث قائم الزاوية في A .

واسط القطعة $[AC]$ يقطع $[BC]$ في النقطة M .

المستقيم المار من M والعمودي على (BC) يقطع (AB) في النقطة E .

بين أن $\widehat{ACB}=\widehat{MEB}$.

11



نعتبر أن $(\Delta')//(\Delta)$.

أحسب $\widehat{ASB}$.

www.xdmaths.com