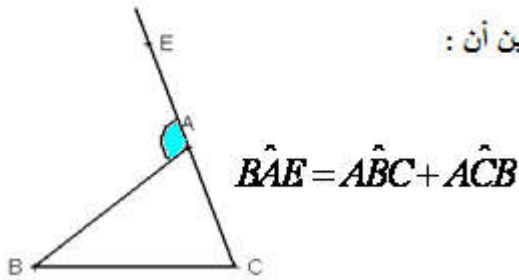


التمرين 5

$\widehat{BAE}$  تسمى زاوية خارجية في المثلث ABC

بين أن :



$$\widehat{BAE} = \widehat{ABC} + \widehat{ACB}$$

التمرين 6

المثلث ABC أنشئ منصف الزاوية  $\widehat{BAC}$  الذي يقطع (BC) في النقطة D

المستقيم (D) الموازي ل (AD) المار من B يقطع (AC) في E

1- بين أن  $\widehat{DAB} = \widehat{ABE}$  و  $\widehat{CAD} = \widehat{AEB}$

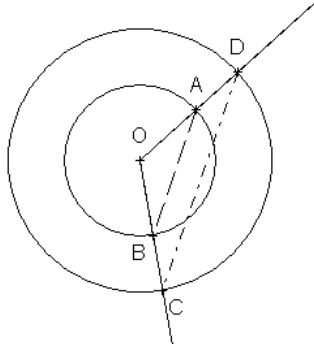
2- حد طبيعة المثلث ABE

3- إذا علمت أن  $\widehat{BAC} = 66^\circ$

فاحسب قياسات زوايا المثلث ABE

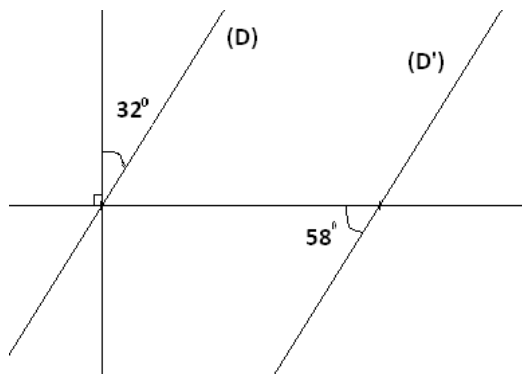
التمرين 7

(C) و (C') لهما نفس المركز O



بين أن  $(AB) \parallel (CD)$

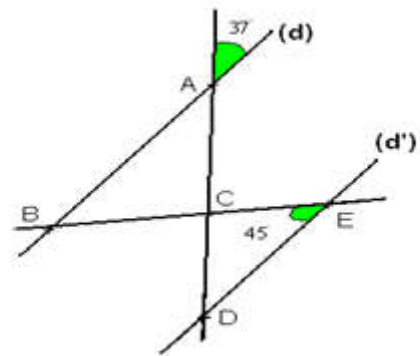
التمرين 8



هل  $(D') \parallel (D)$  ؟ علل جوابك

التمرين 1

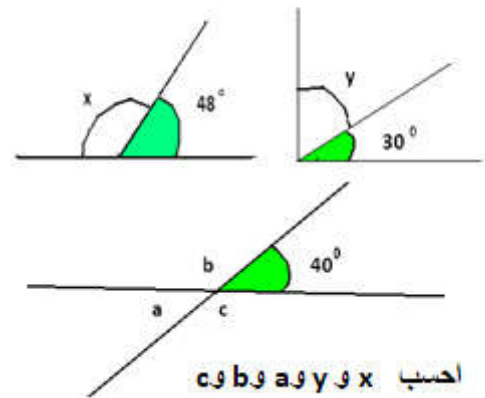
علما أن (d) و (d') متوازيان



احسب  $\widehat{ABC}$  و  $\widehat{CDE}$  و  $\widehat{BAC}$  و  $\widehat{ECD}$

التمرين 2

لاحظ الأشكال التالية :



احسب x و y و a و b و c

التمرين 3

أنشئ مثلثا ABC بحيث :

$$\widehat{ABC} = 40^\circ \text{ و } \widehat{ACB} = 80^\circ$$

لتكن E نقطة من [AB]

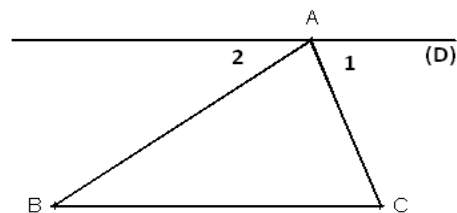
المستقيم الموازي ل (BC) المار من E يقطع (AC) في النقطة F

احسب قياسات زوايا المثلث AEF

التمرين 4

ABC مثلث و (D) مستقيم يوازي (BC) ويمر من A

بين أن  $\hat{A}_2 = \widehat{ABC}$  و  $\hat{A}_1 = \widehat{ACB}$



استنتج أن  $\widehat{ABC} + \widehat{ACB} + \widehat{BAC} = 180^\circ$