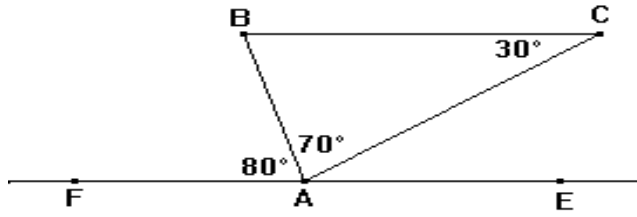


**التمرين (2)**

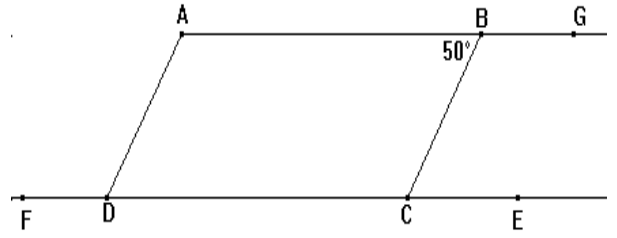
لاحظ الشكل الآتي ثم أجب



- (1) أحسب معللا جوابك :  $\hat{A}BC$  و  $\hat{C}AE$   
(2) - استنتج أن  $(BC) \parallel (FE)$  .

**التمرين (1)**

لاحظ الشكل الآتي ثم أجب : بحيث ABCD متوازي الأضلاع و  $\hat{A}BC = 50^\circ$  .

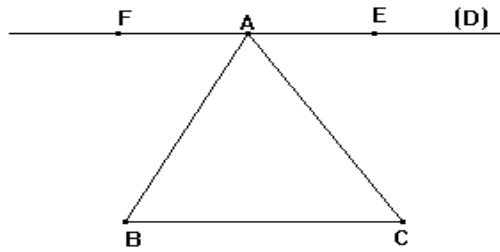


- أحسب معللا جوابك:  $\hat{A}DF$  و  $\hat{B}AD$  و  $\hat{G}BC$  و  $\hat{B}CE$  .

**التمرين (3)**

لاحظ الشكل جانبه بحيث :

- ABC مثلث و (D) مستقيم يمر من النقطة A ويوازي (BC) .  
أثبت أن مجموع قياسات المثلث ABC يساوي  $180^\circ$   
أي أن :  $\hat{A}BC + \hat{A}CB + \hat{B}AC = 180^\circ$

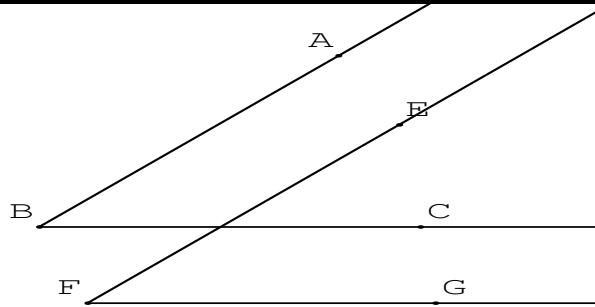


**التمرين (4)**

لاحظ الشكل الآتي بحيث :

- $(FG) \parallel (BC)$  و  $(EF) \parallel (AB)$  .

أثبت أن :  $\hat{A}BC = \hat{E}FG$



**التمرين (8)**

- ABC مثلث بحيث :  $\hat{A}BC = 50^\circ$  و  $\hat{A}CB = 50^\circ$  .  
نقطة M من [BC] تختلف عن النقطتين B و C .  
المستقيم المار من النقطة M والموازي للمستقيم (AC) يقطع [AB] في النقطة E .  
المستقيم المار من النقطة M والموازي للمستقيم (AB) يقطع [AC] في النقطة F .  
(1) - أرسم شكلا مناسبيا .  
(2) - أحسب معللا جوابك :  $\hat{F}MC$  و  $\hat{B}AC$  :  
(3) - أثبت أن :  $\hat{A}CB = \hat{E}MB$  ثم استنتج قياس  $\hat{E}MB$

**التمرين (5)**

- ABC مثلث متساوي الساقين رأسه B .  
(D) المستقيم المار من B والعمودي على المستقيم (BC) يقطع [AC] في النقطة M .  
(Δ) المستقيم المار من A والعمودي على المستقيم (D) في النقطة E .  
(1) - أرسم شكلا مناسبيا .  
(2) - أثبت أن :  $(AE) \parallel (BC)$  .  
(3) - برهن أن نصف المستقيم (AC) هو منصف  $\hat{B}AE$

**التمرين (9)**

لاحظ الشكل جانبه بحيث  $(L) \parallel (D)$

و  $\hat{B}AE = 68^\circ$

أحسب معللا جوابك :  $\hat{C}EG$

