

# مجموع قياسات زوايا مثلث + مثلثات قائمة

## تمارين تطبيقية

### تمرين 1

ABC مثلث .

أحسب قياس الزاوية  $\hat{CAB}$  في كل حالة من الحالات الآتية :

- (1) -  $\hat{ABC} = 24^\circ$  و  $\hat{BCA} = 75^\circ$  - (3)  $\hat{ABC} = 45^\circ$  و  $\hat{BCA} = 45^\circ$   
 (2) -  $\hat{ABC} = 110^\circ$  و  $\hat{BCA} = 50^\circ$  - (4)  $\hat{ABC} = 90^\circ$  و  $\hat{BCA} = 60^\circ$

### تمرين 2

(1) - أرسم مثلثا ABC إذا علمت أن :

$$AB = 6 \text{ cm} \text{ و } \hat{BAC} = 75^\circ \text{ و } \hat{ABC} = 60^\circ$$

(2) - أحسب :  $\hat{ACB}$  معللا جوابك .

### تمرين 3

(1) - ABC مثلث قائم الزاوية و متساوي الساقين رأسه A .

أحسب :  $\hat{ABC}$  و  $\hat{ACB}$  و  $\hat{BAC}$  معللا جوابك .

(2) - EFG مثلث بحيث :  $\hat{EFG} = 55^\circ$  و  $\hat{EGF} = 35^\circ$  .

أثبت أن EFG مثلث قائم الزاوية .

(3) - MEN مثلث متساوي الأضلاع .

أحسب :  $\hat{MEN}$  و  $\hat{NME}$  و  $\hat{ENM}$  معللا جوابك .

### تمرين 4

ABC مثلث بحيث :  $\hat{ABC} = 25^\circ$  .

(1) - ما هو قياس الزاوية  $\hat{ACB}$  لكي يكون المثلث المثلث ABC قائم الزاوية في A . علل جوابك .

(2) - ما هو قياس الزاوية  $\hat{ACB}$  و الزاوية  $\hat{BAC}$  لكي يكون المثلث ABC متساوي الساقين رأسه A . علل جوابك .

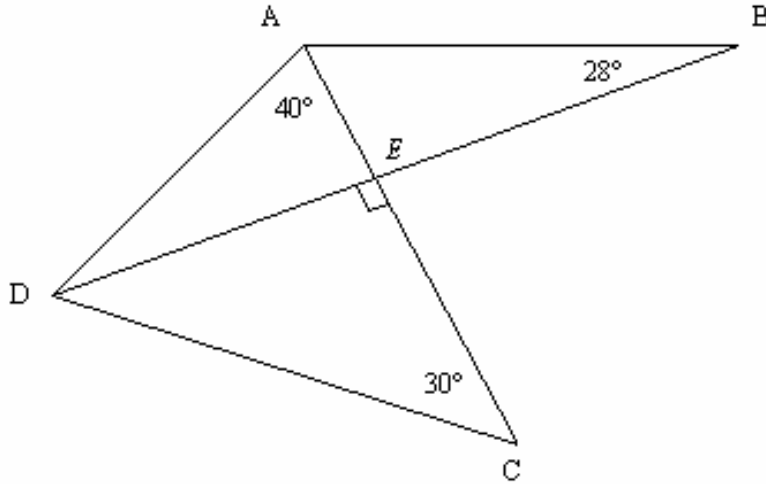
### تمرين 5

$\hat{A}$  و  $\hat{B}$  و  $\hat{C}$  هي قياسات زوايا مثلث ABC . أتمم الجدول الآتي :

|           |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| $\hat{A}$ | $27^\circ$ | $20^\circ$ | ...        | $45^\circ$ | ...        | $60^\circ$ | $50^\circ$ |
| $\hat{B}$ | ...        | $90^\circ$ | $67^\circ$ | ...        | $85^\circ$ | ...        | $60^\circ$ |
| $\hat{C}$ | $36^\circ$ | ...        | $52^\circ$ | $45^\circ$ | $17^\circ$ | $60^\circ$ | ...        |

تمرين 6

لاحظ الشكل الآتي :

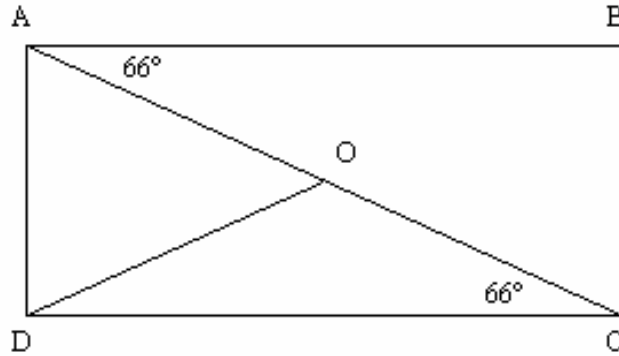


أحسب معللا جوابك :  $\hat{EAB}$  و  $\hat{ADE}$  و  $\hat{CDE}$  و  $\hat{ADC}$  و  $\hat{DAB}$  .

تمرين 7

لاحظ الشكل الآتي :

.  $OA = OD = OC$  و مستطيل ABCD



. أحسب معللا جوابك :  $\hat{ACB}$  و  $\hat{CAD}$  و  $\hat{ODC}$  و  $\hat{DOC}$  و  $\hat{AOD}$  و  $\hat{OAD}$  و  $\hat{ODA}$  .

تمرين 8

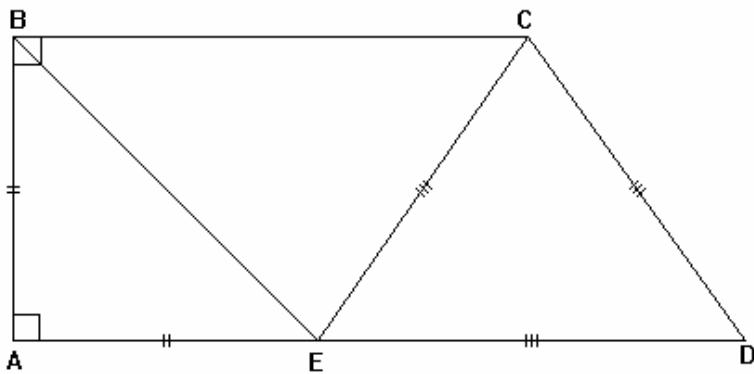
لاحظ الشكل جانبه :

أحسب في هذا الترتيب قياسات

زوايا كلا من المثلثات :

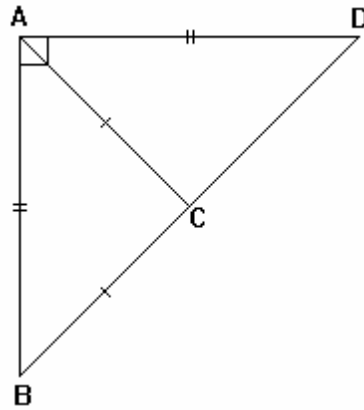
ECD و AEB و BEC

معللا جوابك



تمرين 9

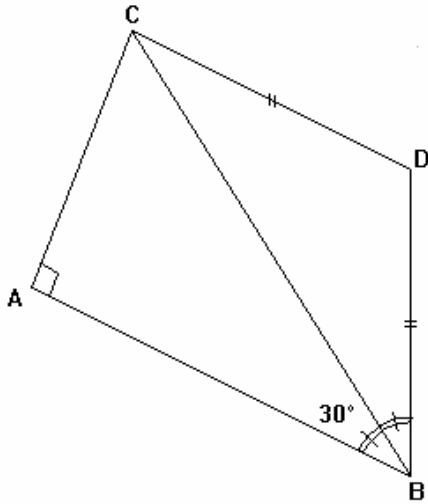
لاحظ الشكل الآتي :



أحسب معللا جوابك قياسات زوايا المثلث ABC

تمرين 10

لاحظ الشكل جانبه :



أحسب معللا جوابك قياسات زوايا كلا من المثلثين :

ABC و BCD