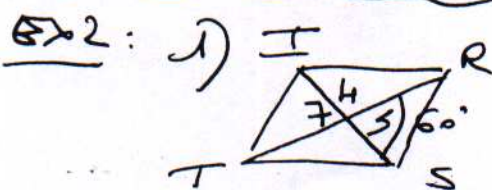


# Correction du devoir n° 8 - Série

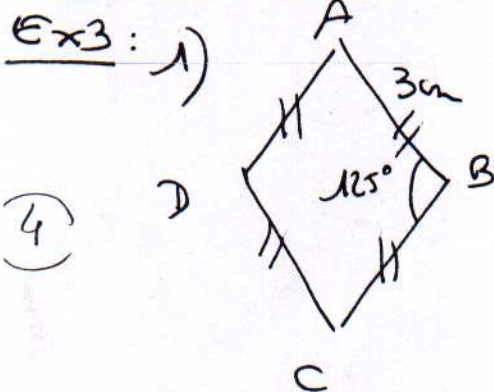
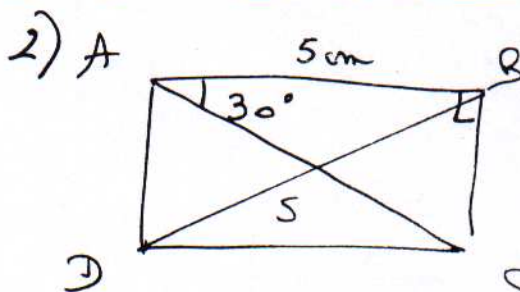
Ex 1: 1)  $\rightarrow$   $ABED$  parallélogramme de centre  $O$  <sup>0,5</sup>  
 Dans un parallélogramme, les angles opposés ont même mesure  
 donc  $\boxed{\widehat{ABE} = \widehat{ADE} = 70^\circ}$  <sub>0,75 + 0,5</sub>

2) Dans un parallélogramme, les diagonales se coupent en leur milieu  
 donc  $O$  milieu de  $[BD]$  <sub>0,75 + 0,5</sub>  
 et  $\boxed{BD} = 2 \times OD = 2 \times 4,2 = \boxed{8,4 \text{ (cm)}}$  4,5

3) Dans un parallélogramme, les côtés opposés ont même longueur  
 donc  $AB = DC = 5 \text{ cm}$  et  $AD = BC = 4 \text{ cm}$  <sub>0,75 + 0,75</sub>  
 alors le périmètre de  $ABED$  est de  $\boxed{18 \text{ cm}}$   
 $(2 \times 5 + 2 \times 4)$



(4)



(4)

4,5

2) •  $ABED$  est un losange  
 donc ses diagonales sont perpendiculaires :

$$(AC) \perp (BD)$$

1

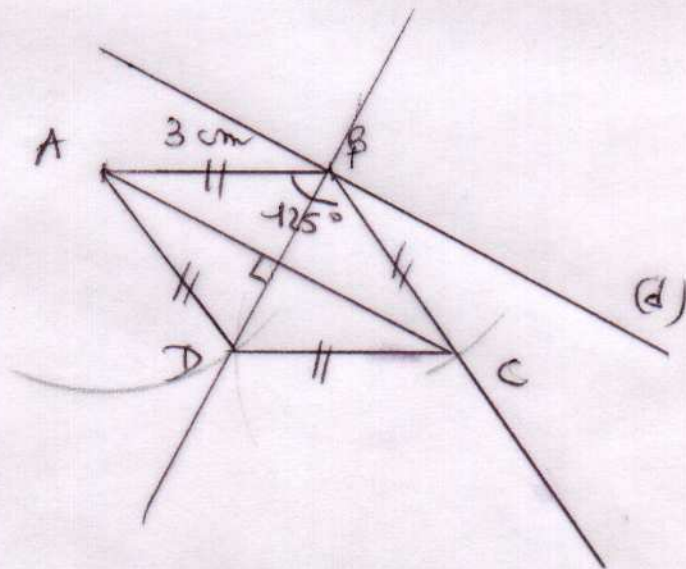
• on a  $(d) \parallel (AC)$

Si deux droites sont parallèles toute perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre

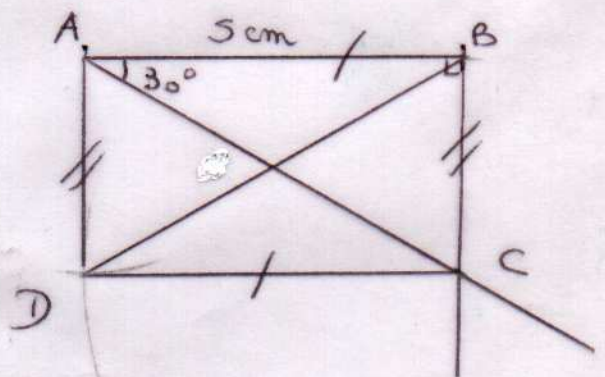
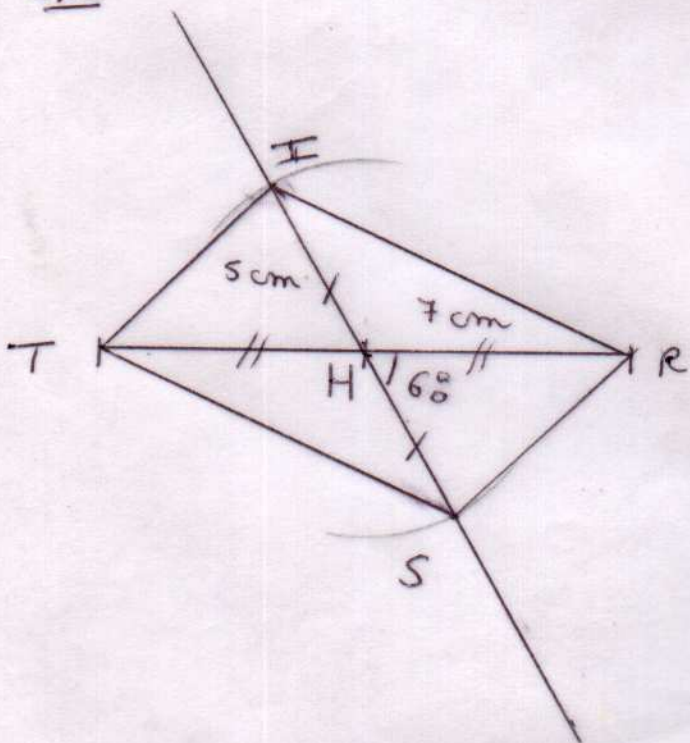
$$\text{donc } \boxed{(BD) \perp (d)}$$

0,5

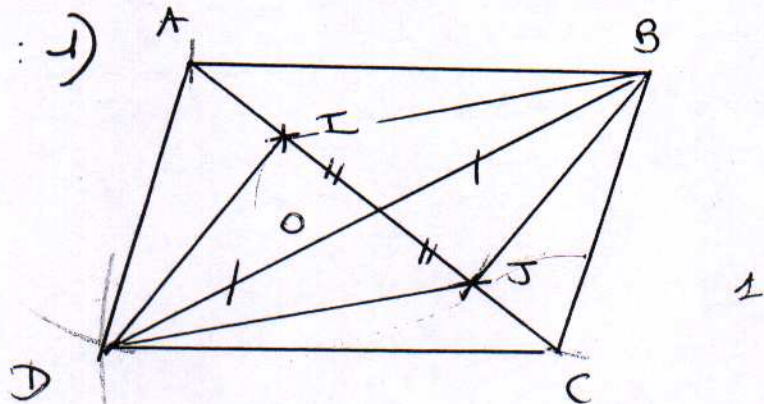
Ex3



Ex2



Ex4: 1)



2)  $AGED$  est un parallélogramme donc ses diagonales se coupent en leur milieu :

$O$  milieu de  $[BD]$

1

3)  $J$  est le symétrique de  $I$  par rapport à  $O$   
donc  $O$  milieu de  $[IJ]$

1

4) Dans le quadrilatère  $IBJD$ , les diagonales  $[BD]$  et  $[IJ]$  se coupent en leur milieu  $O$   
donc  $C'$  est un parallélogramme

1,5

Ex5: 1) Hugo a dépensé  $\frac{1}{4}$  de son argent  
donc il lui en reste  $\frac{3}{4}$ .

9,5

2) Il dépense  $\frac{2}{3}$  du reste, donc il lui reste  
 $\frac{1}{3}$  de  $\frac{3}{4}$  soit  $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

1,5

12€ représentent  $\frac{1}{4}$  de la somme totale  
donc Hugo disposait de 48€.

1

(2)