

**proposition de corrigé****Exercice 1 :**

/ 3 points

- 1) Construire un rectangle  $ABCD$  tel que  $AB = 6$  cm et  $BC = 2,5$  cm
- 2) Construire un point  $O$  à l'intérieur du rectangle tel que  $AO = 5$  cm et  $BO = 2,5$  cm
- 3) Construire le symétrique du rectangle  $ABCD$  par rapport au point  $O$ .

**voir la correction de cet exercice au cahier d'exercices à la date du 5 octobre****Exercice 2 :**

/ 2 points

Dire, en justifiant les réponses, si on peut construire un triangle ou trois points alignés ou ni l'un ni l'autre.

- 1)  $AB = 10$  cm ;  $BC = 6$  cm et  $AC = 2$  cm
- 2)  $DE = 7$  cm ;  $EF = 4$  cm et  $DF = 6$  cm

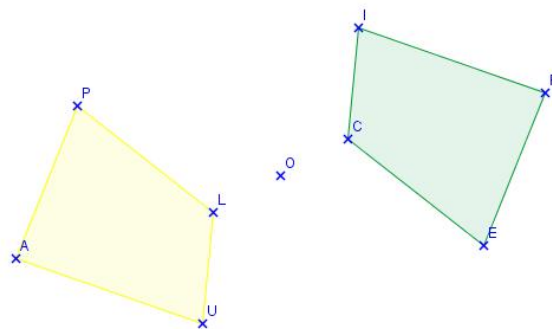
**voir la correction de cet exercice au cahier d'exercices à la date du 14 septembre****Exercice 3 :**

/ 3 points

Dans l'exercice qui suit, on utilise la figure ci-dessous.

Cette figure n'est pas en vraie grandeur.

Les quadrilatères  $PAUL$  et  $ERIC$  sont symétriques par rapport au point  $O$ .



On donne :

$PA = 5$  cm,  $AU = 4$  cm et  $\widehat{AUL} = 80^\circ$

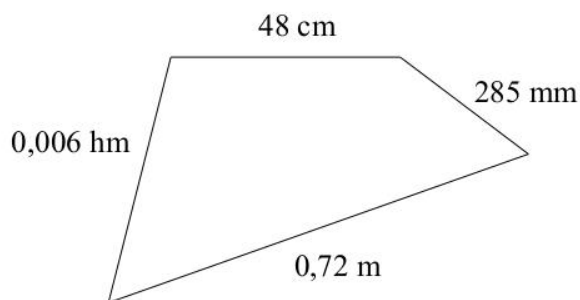
Quelles mesures du quadrilatère  $ERIC$  peut-on alors déterminer ? Justifier la réponse.

**voir la correction de cet exercice au cahier d'exercices à la date du 17 octobre**

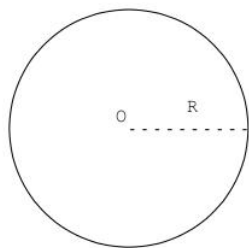
**Exercice 4 :**

/ 3 points

1) Quel est le périmètre de cette figure ?



2) Quelle est la longueur de ce cercle (on dit aussi *circonférence*) si le rayon est égale à 3 cm ?



voir la correction du Devoir à la Maison n°1 (exercices 3 et 4)

**Exercice 5 :**

/ 3 points

Dis tous ce que tu sais sur le symétrique d'un segment par rapport à un point.

voir le cahier de cours : Chap 9 (symétrie centrale) au paragraphe III-2)

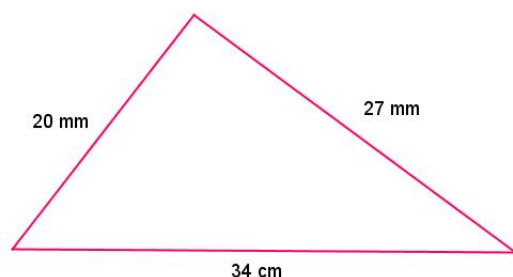
**Exercice 6****SOCLE**

/3 points

Voici la consigne d'un exercice extrait du livre de mathématiques de la classe de 6<sup>ème</sup> :

**consigne** : ex 46 p 228

Calculer le périmètre de la figure :



Que penses-tu de cet exercice ?

Avant de calculer le périmètre de ce triangle, il faut s'assurer qu'il existe !

Convertissons toutes les longueurs dans la même unité, en cm par exemple.

Nous avons donc les longueurs suivantes : 2 cm, 2,7 cm et 34 cm.

La somme des deux plus petites longueurs est égale à  $2 + 2,7 = 4,7$  cm ; elle est inférieure à la troisième longueur.

D'après la propriété du cours appelée *inégalité triangulaire*, ce triangle n'existe pas.

Ceux qui ont mis en place cet exercice auraient dû se relire !

**Exercice 7****SOCLE**

/3 points

L'année dernière, Jojo a planté 6 pieds de courgette et il a récolté 15 kg de courgettes. Estime, le plus précisément possible et en donnant des arguments, ce qu'il peut espérer récolter cette année, sachant qu'il a planté 10 pieds de courgette.

On peut supposer que les pieds de courgette donneront de la même manière que l'année précédente (mêmes types de pieds de courgettes, météo comparable ...).

D'un point de vue mathématique, cela signifie **qu'on suppose** que la quantité de courgettes obtenue est proportionnelle au nombre de pieds de courgettes.

On va se baser sur les résultats de l'an passé pour compléter le tableau suivant :

nombre de pieds	6	10
quantité récoltée (en kg)	15	

Pour compléter ce tableau, on peut par exemple passer de la première à la seconde ligne, c'est-à-dire chercher comment passer de 6 à 15 :

$6 \times ? = 15$ ; on trouve :  $6 \times \frac{15}{6} = 15$  : le coefficient multiplicateur est  $\frac{15}{6}$  (fraction qui est égale à 2,5).

On trouve donc :  $10 \times 15 \div 6 = 25$  (ou plus simplement,  $10 \times 2,5 = 25$ )

On peut **estimer** la prochaine récolte à 25 kg de courgettes.