

**Exercice 1**(4,5points)

Le débit d'un robinet est 150 l toutes les 20 minutes.

- Combien de litres s'écoulent en 1h ?
- Combien de litres s'écoulent en 1h15min ?
- Combien faut-il de temps pour remplir un bac de 600l ?
- Une citerne de 1800l est-elle remplie en 2h30min ?

**Exercice 2**(4,5points)

1) Avant la mise en service du T.G.V, le train le plus rapide sur la ligne Paris-Lyon(511km)roulait à une vitesse moyenne de 146km/h.

- Quelle était la durée du parcours ?
- Quelle était la distance parcourue en  $\frac{3}{4}$  h ?

2) Maintenant, le trajet en T.G.V ne dure que deux heures sur la nouvelle ligne qui est moins longue de 87km.

Quelle est la vitesse moyenne du T.G.V en km/h ? en m/s ?

**Exercice 3**(4points)

Dans une élection, un candidat a obtenu les résultats suivants :

- Dans la commune A , il y a 2500 votants et il a obtenu 32% des voix.  
Quel est son nombre de voix ?
- Dans la commune B, il a obtenu 792 voix soit 36% des voix. Quel est le nombre de votants ?
- Dans la commune C, il a obtenu 750 voix sur 2500 votants.  
Quel est le pourcentage de voix obtenues ?

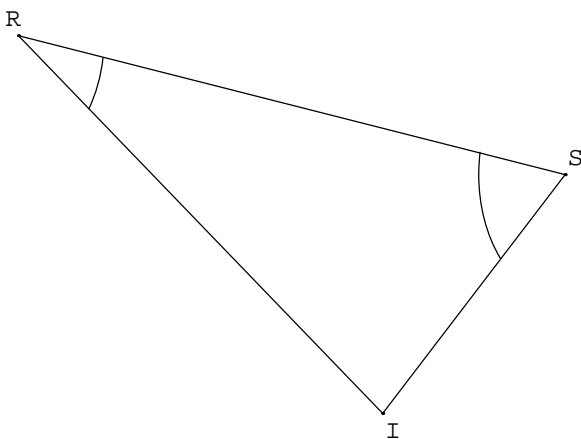
**Exercice 4**(3,5points)

Construire un parallélogramme ABCD de centre O .

Placer I milieu de [AB], puis J milieu de [BC],

- Que représentent les droites (AJ) et (CI) dans le triangle ABC ?  
Que représente le point K intersection des droites (AJ) et (CI) ? Justifier.
- Montrer que K est sur la diagonale [BD].

**Exercice 5**(3,5points)



- Reproduire la figure suivante avec  $RS=5\text{cm}$  ,  
 $R=23^\circ$  ;  $S=38^\circ$  .
- Construire le point T de façon que I soit le centre du cercle inscrit au triangle RST.
- Uniquement à l'aide de la règle, tracer la troisième bissectrice de ce triangle.
- Calculer les angles RTS et RI S.