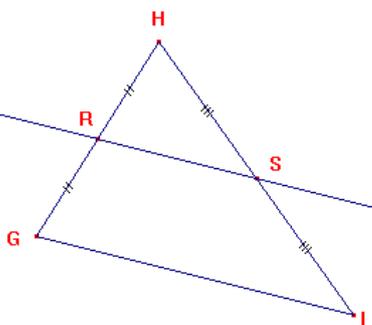


## Devoir surveillé de mathématiques

### Question de cours

Sur la figure ci-contre, quelle propriété du cours te permet de dire que les droites (GH) et (RS) sont parallèles



Si dans un triangle, une droite passe par les milieux de deux côtés alors elle est parallèle au troisième côté.

### Exercice 1 : Le commercial

Un commerçant achète des fruits et légumes aux producteurs afin de les revendre avec un bénéfice.

1. Il a acheté 150 kg d'oranges en début de semaine. Il en a déjà vendu 65%. Quelle masse d'oranges cela représente-t-il ?

$$\frac{150}{100} \times 65 = 97,5$$

Il a vendu 97,5 kg d'orange

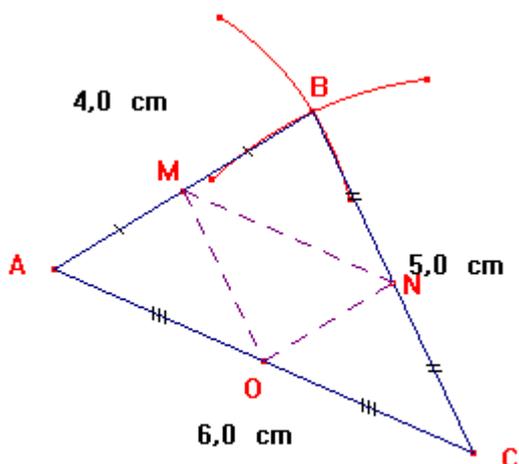
2. Il a acheté 90 ananas et en a déjà vendu 72. Quel pourcentage du nombre total d'ananas représentent ceux déjà vendus ?

$$\frac{72}{90} \times 100 = 80$$

Il a déjà vendu 80 % des ananas

### Exercice 2 : Construction géométrique

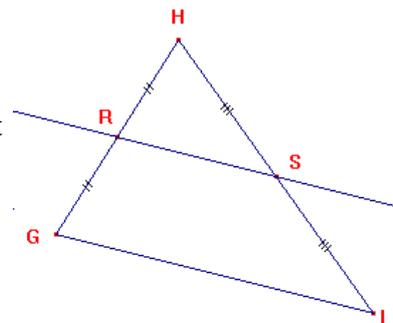
1. **Sans utiliser le quadrillage,** construire la figure ci-contre



## Devoir surveillé de mathématiques

### Question de cours

Sur la figure ci-contre, quelle propriété du cours te permet de dire que les droites (GH) et (RS) sont parallèles



Si dans un triangle, une droite passe par les milieux de deux côtés alors elle est parallèle au troisième côté.

### Exercice 1 : Le commercial

Un commerçant achète des fruits et légumes aux producteurs afin de les revendre avec un bénéfice.

1. Il a acheté 120 kg d'oranges en début de semaine. Il en a déjà vendu 85%. Quelle masse d'oranges cela représente-t-il ?

$$\frac{120}{100} \times 85 = 102$$

Il a vendu 102 kg d'orange

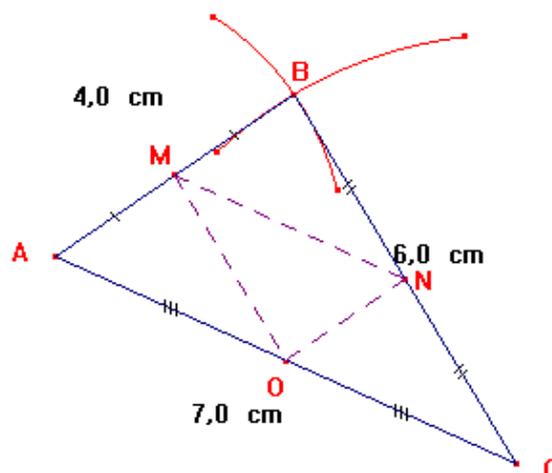
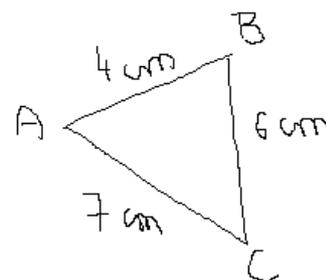
2. Il a acheté 70 ananas et en a déjà vendu 56. Quel pourcentage du nombre total d'ananas représentent ceux déjà vendus ?

$$\frac{56}{70} \times 100 = 80$$

Il a déjà vendu 80 % des ananas

### Exercice 2 : Construction géométrique

1. **Sans utiliser le quadrillage,** construire la figure ci-contre



2. Placer les points M,N et O milieu des côtés [AB];[BC]et [CA].

3. Calculer le périmètre du triangle MNO

On sait que dans un triangle, le segment qui joint les milieux de deux côtés, mesure la moitié du troisième côté, donc

$$MN = \frac{1}{2} AC = 3 \text{ cm}$$

de la même façon, on trouve  $MO = 2,5 \text{ cm}$  et  $NO = 2 \text{ cm}$

Le périmètre du triangle MNO est donc de  $3 \text{ cm} + 2,5 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 7,5 \text{ cm}$

### Exercice 3 : Soldes

1. Un magasin propose une réduction de 25% sur le prix de tous ses lecteurs MP3.  
Si un lecteur est vendu à 80 €, quel sera le montant de la réduction ?

La réduction est de 25% de 80€ soit  $\frac{80}{100} \times 25 = 20 \text{ €}$

2. Calculer le nouveau prix de ce lecteur.

$$80 \text{ €} - 20 \text{ €} = 60 \text{ €}$$

Le nouveau prix est de 60€

2. Placer les points M,N et O milieu des côtés [AB];[BC]et [CA].

3. Calculer le périmètre du triangle MNO

On sait que dans un triangle, le segment qui joint les milieux de deux côtés, mesure la moitié du troisième côté, donc

$$MN = \frac{1}{2} AC = 3,5 \text{ cm}$$

de la même façon, on trouve  $MO = 3 \text{ cm}$  et  $NO = 2 \text{ cm}$

Le périmètre du triangle MNO est donc de  $3,5 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 8,5 \text{ cm}$

### Exercice 3 : Soldes

1. Un magasin propose une réduction de 25% sur le prix de tous ses lecteurs MP3.  
Si un lecteur est vendu à 60 €, quel sera le montant de la réduction ?

La réduction est de 25% de 60€ soit  $\frac{60}{100} \times 25 = 15 \text{ €}$

2. Calculer le nouveau prix de ce lecteur.

$$60 \text{ €} - 15 \text{ €} = 45 \text{ €}$$

Le nouveau prix est de 45€