

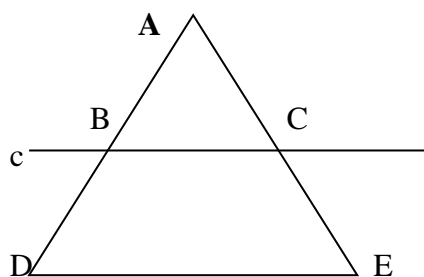
## Exercices de révision : Les triangles semblables

Les figures ne sont pas réalisées en vraie grandeur.

### Exercice 1

---

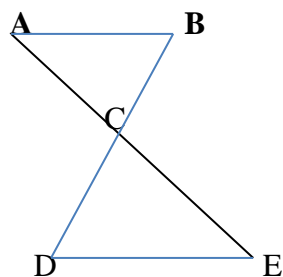
Si  $c \parallel DE$ , donne tous les rapports équivalents que tu peux trouver par les triangles semblables :



### Exercice 2

---

Si  $AB \parallel DE$ , donne tous les rapports équivalents que tu peux trouver par les triangles semblables :\_

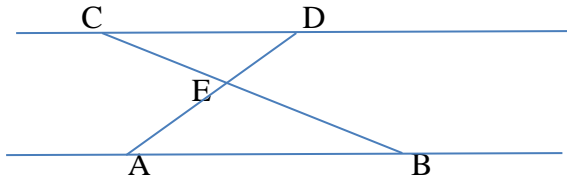


### Exercice 3

---

Dans la figure ci-dessous, les droites AB et CD sont parallèles.  
Les droites AD et BC se coupent en E.

On donne  $\overline{DE} = 6$      $\overline{AE} = 10$      $\overline{AB} = 20$      $\overline{BE} = 16$



Calcule  $\overline{CD}$ ,  $\overline{CE}$

#### Exercice 4

---

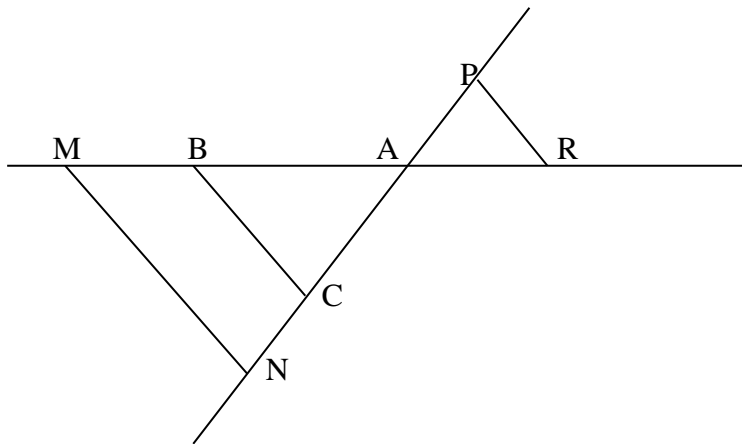
On précisera pour chacune des deux questions de cet exercice la propriété de cours utilisée.

La figure ci-dessous n'est pas représentée en vraie grandeur.

Les droites BC et MN sont parallèles.

On donne :  $\overline{AB} = 2,4 \text{ cm}$      $\overline{AC} = 5,2 \text{ cm}$      $\overline{AN} = 7,8 \text{ cm}$      $\overline{MN} = 4,5 \text{ cm}$

Calculer les longueurs  $\overline{AM}$  et  $\overline{BC}$



#### Exercice 5

---

1. Construis le triangle EFG tel que  $\overline{EF} = 12 \text{ cm}$ ,  $\overline{EG} = 5 \text{ cm}$  et  $\overline{FG} = 13 \text{ cm}$ .
2. Prouve que le triangle EFG est rectangle en E.
3. Place le point B sur le segment [EF] tel que  $\overline{EB} = 7 \text{ cm}$ .
4. Trace la droite passant par B et parallèle au côté [FG]. Elle coupe le côté [EG] en M.
5. Calcule la valeur exacte de  $\overline{BM}$ , puis en arrondis-là au mm près.

#### Exercice 6

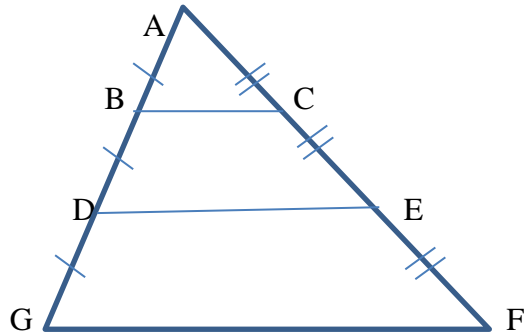
---

On t'informe que les triangles ABC et A'B'C' sont semblables. Si  $\overline{BC} = 5$ ,  $\overline{AC} = 7$ ,  $\overline{AB} = 3$  et  $\overline{B'C'} = 10$ , calcule  $\overline{A'C'}$  et  $\overline{A'B'}$ .

### Exercice 7

---

Calcule l'aire de la surface DEFG si tu sais que l'aire du triangle ABC égale  $8\text{cm}^2$ .



### Exercice 8

---

Démontre que les triangles ABC et FDE sont semblables.

