

 [Télécharger en PDF](#)

## Exercice 1

**Difficulté :** 60/100

Sur la demi-droite  $Op$  :

1. Place un point  $X$  tel que  $OX = 2,5 \text{ cm}$ .
2. Place un point  $Y$  tel que  $OY = 5,0 \text{ cm}$ .

Sur la demi-droite  $Oq$  :

1. Place un point  $Z$  tel que  $OZ = 3 \text{ cm}$ .
2. Trace la droite  $XZ$ .
3. Trace une droite  $YW$  parallèle à  $XZ$ , avec  $W$  sur la demi-droite  $Oq$ .

Questions :

- a) Calcule  $OW$  et compare avec la mesure obtenue.
- b) Calcule la distance  $HZ$ .
- c) En supposant  $XY \parallel ZW$ , calcule  $KL$  et  $MN$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 2

**Difficulté :** 45/100

**Calculez  $x$ .**

On sait que  $AB \parallel EF$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 3

**Difficulté :** 60/100

Sur la demi-droite  $Om$  :

1. Place un point  $A$  tel que  $OA = 3,2 \text{ cm}$ .
2. Place un point  $B$  tel que  $OB = 6,4 \text{ cm}$ .

Sur la demi-droite  $On$  :

1. Place un point  $C$  tel que  $OC = 4,8 \text{ cm}$ .
2. Trace la droite  $AC$ .
3. Trace une droite  $BD$  parallèle à  $AC$ , avec  $D$  sur la demi-droite  $On$ .

Questions :

a) Calcule  $OD$  et compare avec la mesure obtenue.

b) Calcule la distance  $EF$ .

c) En supposant  $AB \parallel CD$ , calcule  $GH$  et  $IJ$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 4

**Difficulté** : 45/100

Détermine les valeurs inconnues dans chaque diagramme en utilisant les propriétés des triangles semblables.

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 5

**Difficulté** : 60/100

Sur la demi-droite  $Of$  :

1. Place un point  $A$  tel que  $OA = 3,0 \text{ cm}$ .
2. Place un point  $B$  tel que  $OB = 6,0 \text{ cm}$ .

Sur la demi-droite  $Og$  :

1. Place un point  $C$  tel que  $OC = 4,0 \text{ cm}$ .
2. Trace la droite  $AC$ .
3. Trace une droite  $BD$  parallèle à  $AC$ , avec  $D$  sur la demi-droite  $Og$ .

\

Questions :

\

a) Calcule  $OD$  et compare avec la mesure obtenue.

\

b) Calcule la distance entre les points  $AC$  lorsque  $AB \parallel CD$ .

\

c) En supposant  $AB \parallel CD$ , calcule les longueurs des segments marqués sur le schéma.

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 6

**Difficulté** : 45/100

**Calculez**  $x$ .

On sait que  $FG \parallel HI$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 7

**Difficulté** : 45/100

Déterminez les longueurs manquantes dans chaque figure en utilisant le théorème des triangles semblables et les proportions correspondantes.

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 8

**Difficulté :** 45/100

**Calculez  $x$ .**

Dans le triangle  $ABC$ , on sait que  $DE \parallel AC$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 9

**Difficulté :** 60/100

Sur la demi-droite  $Ok$  :

1. Place un point  $A$  tel que  $OA = 3$  cm.
2. Place un point  $B$  tel que  $OB = 6,5$  cm.

Sur la demi-droite  $Ol$  :

1. Place un point  $C$  tel que  $OC = 4,2$  cm.
2. Trace la droite  $AC$ .
3. Trace une droite  $BD$  parallèle à  $AC$ , avec  $D$  sur la demi-droite  $Ol$ .

Questions :

- a) Calcule  $OD$  et vérifie par une mesure.
- b) Détermine combien mesure la distance entre  $AC$  et la projection de  $B$  sur  $AC$ .
- c) Si  $AB \parallel CD$ , déduis les longueurs des segments opposés formés entre les deux droites.

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 10

**Difficulté :** 45/100

**Calculez  $x$ .**

On sait que  $PQ \parallel RS$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 11

**Difficulté :** 50/100

Les points  $A$ ,  $B$  et  $C$  appartiennent à un cercle de diamètre  $AC$ . Le quadrilatère  $UVWX$  est un losange. Les droites  $BU$  et  $CW$  se croisent en  $A$ .

Calcule la mesure de l'angle  $\theta$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 12

**Difficulté :** 65/100

On considère un triangle  $ABC$  rectangle en  $A$  avec sa médiane  $AM$  relative à l'hypoténuse  $BC$ . Le cercle circonscrit au triangle  $ABM$  intersecte la médiane  $AM$  en  $P$ . Montrer que le quadrilatère  $ABPM$  est un trapèze.

## Exercice 13

**Difficulté :** 60/100

Louise est sur un phare ayant une hauteur de 58 mètres, à côté de la mer, et regarde l'horizon visible le plus éloigné. Quelle est la portée maximale de la vue sur l'horizon si on suppose que la Terre est une sphère homogène de rayon 6371 km ?

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 14

**Difficulté :** 45/100

**Calculez  $A$ .**

On sait que  $DE \parallel BC$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 15

**Difficulté :** 60/100

Sur la demi-droite  $Op$  :

1. Place un point  $A$  tel que  $OA = 4,0 \text{ cm}$ .
2. Place un point  $B$  tel que  $OB = 8,0 \text{ cm}$ .

Sur la demi-droite  $Oq$  :

1. Place un point  $C$  tel que  $OC = 6 \text{ cm}$ .
2. Trace la droite  $AC$ .
3. Trace une droite  $BD$  parallèle à  $AC$ , avec  $D$  sur la demi-droite  $Oq$ .

Questions :

- a) Calcule  $OD$  et compare avec la mesure obtenue.
- b) Calcule la distance  $EF$ .
- c) En supposant  $AB \parallel CD$ , calcule  $GH$  et  $IJ$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 16

**Difficulté :** 45/100

**Calculez  $x$ .**

On sait que  $FG \parallel HI$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 17

**Difficulté :** 45/100

**Calculez  $x$ .**

Sachant que les droites  $AB$  et  $CD$  sont parallèles.

## Exercice 18

**Difficulté :** 60/100

Sur une demi-droite  $Ou$  :

1. Trace un point  $A$  tel que  $OA = 3,2 \text{ cm}$ .
2. Trace un point  $B$  tel que  $OB = 6,4 \text{ cm}$ .

Sur la demi-droite  $Ov$  :

1. Place un point  $C$  tel que  $OC = 4,0 \text{ cm}$ .
2. Tracez la droite  $AC$ .
3. Dessinez une droite  $BD$  parallèle à  $AC$ , où  $D$  est situé sur la demi-droite  $Ov$ .

**Questions :**

- a) Trouvez la valeur de  $OD$  et vérifiez par rapport à la construction réalisée.
- b) Calculez la mesure de  $EF$ .
- c) En supposant  $AB \parallel CD$ , déterminez  $GH$  et  $IJ$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 19

**Difficulté :** 45/100

**Calculez  $x$ .**

On sait que  $LM \parallel NO$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

## Exercice 20

**Difficulté :** 60/100

Sur la ligne  $AX$  :

1. Positionner un point  $B$  tel que  $AB = 4,0 \text{ cm}$ .
2. Positionner un point  $C$  tel que  $AC = 8,0 \text{ cm}$ .

Sur la ligne  $AY$  :

1. Positionner un point  $D$  tel que  $AD = 6 \text{ cm}$ .
2. Dessiner la ligne  $BC$ .
3. Dessiner une ligne  $DE$  parallèle à  $BC$ , avec  $E$  situé sur la ligne  $AY$ .

Questions :

- a) Calculer  $AE$  et comparer cette mesure avec une valeur mesurée.
- b) Calculer la distance  $FG$ .

\*c)\* Si  $BC \parallel DE$ , déterminer les longueurs de  $HI$  and  $JK$ .

[Accéder au corrigé](#)

---

# Exercice 21

**Difficulté :** 60/100

Sur la droite  $AB$  :

\

1. Place un point  $C$  tel que  $AC = 4,0$  cm.
2. Place un point  $D$  tel que  $AD = 8,0$  cm.\

Sur une droite parallèle  $AB$ , appelée  $EF$  :

\

1. Marque un point  $G$  tel que  $EG = 6$  cm.
2. Trace le segment  $CG$ .
3. Trace un segment  $DH$  parallèle à  $CG$ , avec  $H$  sur la droite  $EF$ .\

Questions :

\

**a)** Calcule  $EH$  et compare avec la distance mesurée.

\

**b)** Calcule la distance entre les points  $DG$  en utilisant les propriétés géométriques.

\

**c)** Si les droites  $CD$  et  $GH$  sont parallèles, calcule les segments demandés et vérifie tes calculs.

[Accéder au corrigé](#)

---

# Exercice 22

**Difficulté :** 45/100

**Calculez  $y$ .**

On sait que  $PQ \parallel RS$ .

[Accéder au corrigé](#)

30 MIN DE COURS GRATUIT ET SANS ENGAGEMENT !





Obtenez un cours de maths en ligne ou à domicile gratuit ou  
**dès 25CHF/h** sans engagement !

<https://web.swissmath.ch/cours-gratuit>