Théorème de Thalès

1 Séance 6 — QCM bilan et préparation à l'évaluation

Exercice type

E, K, G sont alignés, F, K, H sont alignés, K est entre E et G ainsi qu'entre F et H.
Partie 1. On donne $KE = 3{,}5$ cm, $KG = 5{,}6$ cm, $KF = 4$ cm et $EF = 4{,}5$ cm, et on sait que $(EF) \parallel (GH)$. Calcule KH et GH.
Partie 2. Sur une autre figure, on mesure $KE = 3{,}5$ cm, $KG = 5{,}6$ cm, $KF = 4$ cm et $KH = 6$ cm. Les droites (EF) et (GH) sont-elles parallèles ?

Partie 1. Les points sont alignés, K est entre eux, et $(EF) \parallel (GH)$: d'après le théorème de Thalès, $\dfrac{KE}{KG} = \dfrac{KF}{KH} = \dfrac{EF}{GH}$.
$KH = \dfrac{5{,}6 \times 4}{3{,}5} = 6{,}4$ cm et $GH = \dfrac{5{,}6 \times 4{,}5}{3{,}5} = 7{,}2$ cm.
Partie 2.

$$\frac{KE}{KG} = \frac{3{,}5}{5{,}6} = 0{,}625$$
$$\frac{KF}{KH} = \frac{4}{6} \approx 0{,}667$$

Les rapports sont différents, donc (EF) et (GH) ne sont pas parallèles.