

Évaluation de Mathématiques

Note:

Commentaires:

Exercice 1:

on sait que: les droites $(NO) \parallel (PQ)$ /
les droites (PN) et (QO) sont sécantes en M .

d'après le Théorème de Thalès /:

$$\frac{MN}{MP} = \frac{MO}{MQ} = \frac{NO}{PQ} \quad /$$

$$\text{donc } \frac{5}{8} = \frac{MO}{MQ} = \frac{6}{PQ} \quad /$$

1) Calcul de PQ:

$$\frac{5}{8} = \frac{6}{PQ}$$

$$PQ = \frac{8 \times 6}{5} = 9,6 \text{ cm} \quad /$$

$$2) \frac{5}{8} = \frac{4}{MQ} = \frac{6}{PQ}$$

Calcul de OQ:

$$\frac{5}{8} = \frac{4}{MQ} \quad /$$

$$\text{d'où } MQ = \frac{8 \times 4}{5} = 6,4 \text{ cm}$$

$$OQ = MQ - MO \quad \text{donc } OQ = 6,4 - 4 = 2,4 \text{ cm} \quad /$$

Exercice 2:

Les droites $(CA) \perp (AB)$ et $(DH) \perp (HB)$ /

or si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième droite, alors elles sont parallèles. /

donc: $(CA) \parallel (DH)$ /

on sait que:
• $(CA) \parallel (DH)$ /
• les droites (CD) et (AH) sont sécantes en B. /

d'après le Théorème de Thalès: /

$$\frac{BD}{BC} = \frac{BH}{BA} = \frac{DH}{CA} \quad /$$

$$\text{d'où } \frac{BD}{1200} = \frac{BH}{200} = \frac{150}{200} \quad /$$

Calcul de BD

$$\frac{BD}{1200} = \frac{150}{200}$$

$$BD = \frac{1200 \times 150}{200} = 900 \text{ m}$$

Il lui reste à parcourir 900 m. /