

Proportionnalité

Exercice 1.

$$h = \frac{45 \cdot 6}{100} = 2.7 \text{ m}$$

Exercice 2.

$$i = \frac{15'600 \cdot 4.75}{100} = 741$$
$$\Rightarrow t = \frac{741 \cdot 100 \cdot 360}{23'400 \cdot 200} = 5.7 \Rightarrow 5.7 \%$$

Exercice 3.

$$\text{vitesse} = \frac{6700}{40 \cdot 60 + 59} = \frac{6700}{2459} \cong 2.72 \text{ m/s}$$
$$\Rightarrow \text{vitesse} = 2.72 \cdot 3.6 \cong 9.81 \text{ km/h}$$

Exercice 4.

Situation inversement proportionnelle : $10 \cdot 40 = 400$ jours

$$\Rightarrow n = \frac{400}{25} = 16 \text{ ouvriers}$$

Exercice 5.

$$12 \text{ l en } 7.5 \text{ s} \Rightarrow \frac{12 \cdot 60}{7.5} = 96 \text{ l en } 60 \text{ s}$$
$$\Rightarrow 105 \text{ l en } 60 \text{ s}$$
$$\Rightarrow \text{temps} = \frac{350 \cdot 60}{105} = 200 \text{ s} = 3 \text{ min } 20 \text{ s}$$

Exercice 6.

deuxième proposition : prix = $4000 \cdot 0,89 = 3560$ francs

première proposition : $4000 \text{ l} = 4000 \cdot 0,92 = 3680$ kg

\Rightarrow prix = $3680 \cdot 0,96 = 3532.8$ francs

\Rightarrow la proposition la plus avantageuse est celle de 0,96 CHF le kg
