

22 p.137

Les deux questions de cet exercice peuvent être résolues avec un tableau de proportionnalité.

surface des panneaux (en m ²)	50	125	y
personnes alimentées en électricité	12	x	390

a. $50 \times x = 12 \times 125$
 $50x = 1\ 500$
 $x = 30$

Avec 125 m² de panneaux solaires, on peut alimenter 30 personnes.

b. Dans ce deuxième cas, on fait les produits en croix avec la première et la troisième colonnes. Comme si on les faisait dans le tableau

50	y
12	390

$12 \times y = 50 \times 390$
 $12y = 19\ 500$
 $y = 1\ 625$

Pour alimenter 390 personnes en électricité, on a besoin de 390 m² de panneaux solaires.

23 p.137

Une fois de plus, nous allons résumer l'énoncé sous la forme d'un tableau de proportionnalité.

€	40	130	y
NOK	368	x	138

a. $40 \times x = 368 \times 130$
 $40x = 47\ 840$
 $x = 1\ 196$

En échange de 130 €, Alice reçoit 1 196 couronnes norvégiennes.

b. $368 \times y = 40 \times 138$
 $368y = 5\ 520$
 $y = 15$

Alice ramène 15 € de Norvège.

24 p.137

ft	5 000	800	3 300	200
m	1 524	x	y	z

a. $5\ 000 \times x = 1\ 524 \times 800$
 $5\ 000x = 1\ 219\ 200$
 $x = 243,84$

800 pieds correspondent à 243 m (à l'unité près).

b. $5\ 000 \times y = 1\ 524 \times 3\ 300$
 $5\ 000y = 5\ 029\ 200$
 $y = 1\ 005,84$

3 300 pieds correspondent à 1 005,84 m.

c. Calcul de la valeur exacte, en mètres, de 200 pieds :

$5\ 000 \times z = 1\ 524 \times 200$
 $5\ 000z = 304\ 800$
 $z = 60,96$

200 pieds correspondent à 60,96 m.

En prenant 30 cm pour 1 pied, voici la correspondance pour 200 pieds :

$30\text{ cm} \times 200 = 6\ 000\text{ cm}$.

La différence avec la correspondance calculée est de 96 cm.