



Exercice n°1 :

1) L'image de -3 par la fonction f est égale à 22

2) $f(7) = -5 \times 7 + 7$

$f(7) = -28$

3) $f(x) = -5x + 7$

4) La formule est « $= B1 * B1 + 4$ »

Exercice n°2 :

1) • Calcul du volume d'une botte de paille

Volume = Longueur \times largeur \times hauteur

Volume = $90 \times 45 \times 35$

Volume = $141\,750$

Le volume d'une botte de paille est de $141\,750 \text{ cm}^3$

• Calcul de la masse d'une botte de paille

On a : $141\,750 \text{ cm}^3 = 0,141\,750 \text{ m}^3$

Soit $0,141\,750 \times 90 = 12,7575$

La masse d'une botte de paille est de $12,7575 \text{ kg}$

• Calcul du prix d'une botte de paille

On a : $12,7575 \text{ kg} = 0,0127575 \text{ tonnes}$

Soit $0,0127575 \times 40 = 0,5103$

Conclusion : Le prix d'une botte de paille est d'environ $0,51 \text{ €}$

2) • Calcul de la longueur JF

Dans le triangle JIF rectangle en I, d'après le théorème de Pythagore, on a :

$$JF^2 = IJ^2 + IF^2$$

$$JF^2 = (7,7 - 5)^2 + 3,6^2$$

$$JF^2 = 2,7^2 + 3,6^2$$

$$JF^2 = 7,29 + 12,96$$

$$JF^2 = 20,25$$

$$JF = \sqrt{20,25}$$

$$JF = 4,5$$

La longueur JF mesure $4,5 \text{ m}$

- Calcul du nombre de bottes sur la longueur

On a : $15,3 \div 0,9 = 17$

Il faut donc 17 bottes sur la longueur

- Calcul du nombre de bottes sur la largeur

On a : $4,5 \div 0,45 = 10$

Il faut donc 10 bottes sur la largeur

- Calcul du nombre de bottes

On a : $17 \times 10 = 170$

Il faut donc 170 bottes de paille

- Calcul du prix des 170 bottes de paille

On a : $170 \times 0,51 \approx 86,70$

Conclusion : Le prix de 170 bottes s'élève à environ 86,70 euros