

1- Réduire les expressions suivantes

a) $-5(x + 2)$

b) $3(7x + 3y) - 4(6x - y)$

c) $\frac{8a - 14b + 21c}{4}$

2- Isoler la variable

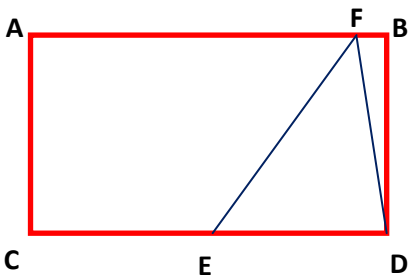
d) $y^2 + 3 = 39$

e) $\frac{-5(x + 8)}{4} = 20$

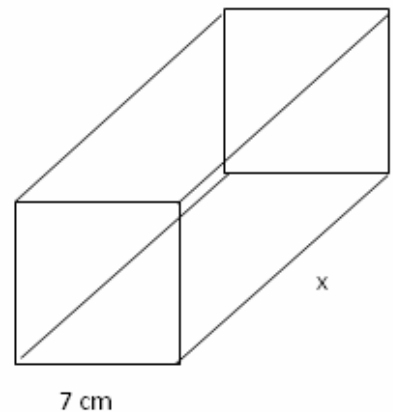
f) $3(y + 6) = 30$

3- Un losange a un périmètre de $20ab$ cm. Combien mesure chaque côté?

4- L'aire de ce rectangle ABCD est de $48ab$ cm². Sa hauteur est de 8 cm. Quelle est l'aire du triangle DEF sachant que le point E est au milieu du segment CD?



5- Quelle est la valeur de la mesure manquante du prisme à base carrée sachant que l'aire du prisme est de 378 cm²?



Solutionnaire**1- Réduire les expressions suivantes**

a) $-5(x + 2)$

$-5x - 10$

b) $3(7x + 3y) - 4(6x - y)$

$-3x + 13y$

c) $\frac{8a - 14b + 21c}{4}$

$2a - 3,5b + 5,25c$

2- Isoler la variable

d) $y^2 + 3 = 39$

$y = 6$

e) $\frac{-5(x+8)}{4} = 20$

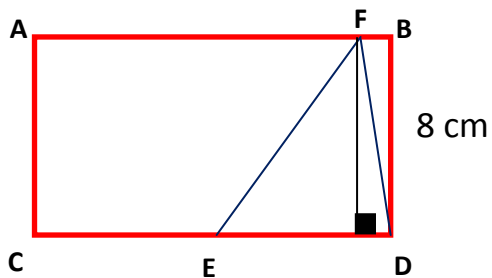
$x = -24$

f) $3(y + 6) = 30$

$y = 4$

3- Un losange a un périmètre de $20ab$ cm. Combien mesure chaque côté?

$P = 20ab \text{ cm} \quad 20ab \div 4 = 5ab \text{ cm}$

4- L'aire de ce rectangle ABCD est de $48ab \text{ cm}^2$. Sa hauteur est de 8 cm. Quelle est l'aire du triangle DEF sachant que le point E est au milieu du segment CD?**Aire rectangle**

$A = b \times h$

$48ab = b \times 8$

base = $6ab \text{ cm}$

DE est la moitié de CD.

$6ab \div 2 = 3ab \text{ cm}$

Aire triangle

$A = \frac{b \times h}{2}$

$A = \frac{3ab \times 8}{2}$

$A = 12ab \text{ cm}^2$

5- Quelle est la valeur de la mesure manquante du prisme à base carrée sachant que l'aire du prisme est de 378 cm^2 ?

1- $A_{\text{totale}} = A_{\text{base}} + A_{\text{latérale}}$

$378 = A_{\text{base}} + A_{\text{latérale}}$

2- A_{base}

$A = c \times c$

$A = 7 \times 7$

$A = 49 \text{ cm}^2$

3- Il y a 2 bases.

$49 \times 2 = 98 \text{ cm}^2$

4- $A_{\text{totale}} = A_{\text{base}} + A_{\text{latérale}}$

$378 = 98 + A_{\text{latérale}}$

5- Isolons

$280 \text{ cm}^2 = A_{\text{latérale}}$

C'est l'aire des 4 rectangles.

6- Il y a 4 rectangles isométriques.

$280 \text{ cm}^2 \div 4 = 70 \text{ cm}^2$

Cela équivaut à l'aire d'un rectangle.

7- Aire rectangle

$A = b \times h$

$70 = 7 \times h$

$h = 10 \text{ cm}$

