

## Exercice 71

①

•  $3 + 2^4 = 5^4$   
faux

La priorité opératoire = la puissance, on doit d'abord remplacer  $2^4$  par  $2 \times 2 \times 2 \times 2$  et calculer ensuite la somme.

Donc  $3 + 2^4 = 3 + 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 3 + 16 = 19$

•  $2 \times 5^2 = 100$   
faux

La priorité est d'abord de se faire la puissance avant d'effectuer la multiplication. Le carré ne porte que sur le 5.

$2 \times 5^2 = 2 \times 5 \times 5 = 2 \times 25 = 50$

•  $5^2 - 3^2 = 2^2$   
faux

La priorité opératoire est de se faire les multiplications et pas de calculer la différence.

$5^2 - 3^2 = 5 \times 5 - 3 \times 3 = 25 - 9 = 16$

•  $10 + 3^2 = 19$   
ok

on replace le carré par l'opération et on calcule ensuite la somme

$10 + 3^2 = 10 + 3 \times 3 = 10 + 9 = 19$

•  $-6^2 = 36$   
faux

Le signe - porte sur le résultat qui suit il faut d'abord transformer le carré en la multiplication.

$-6^2 = -6 \times 6 = -36$

•  $(-2)^4 = 16$   
exact

$(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) = +16$

## Exercice 72

$$\begin{aligned} A &= 3 \times 4^2 + 5 \\ &= 3 \times 4 \times 4 + 5 \\ &= 48 + 5 \\ &= 53 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= (3 \times 4)^2 + 5 \\ &= (12)^2 + 5 \\ &= 144 + 5 \\ &= 149 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 3 \times (4^2 + 5) \\ &= 3 \times (4 \times 4 + 5) \\ &= 3 \times (16 + 5) \\ &= 3 \times (21) \\ &= 63 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 3 \times (4 + 5)^2 \\ &= 3 \times 9^2 \\ &= 3 \times 9 \times 9 \\ &= 243 \end{aligned}$$

## Exercice 74

$$\begin{aligned} A &= (8 - 3 \times 2)^2 \\ &= (8 - 6)^2 \\ &= 2^2 \\ &= 2 \times 2 \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 8 - 3 \times 2^2 \\ &= 8 - 3 \times 2 \times 2 \\ &= 8 - 12 \\ &= -4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= (8 - 3) \times 2^2 \\ &= 5 \times 2^2 \\ &= 5 \times 2 \times 2 \\ &= 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 8 - (3 \times 2)^2 \\ &= 8 - 6^2 \\ &= 8 - 6 \times 6 \\ &= 8 - 36 \\ &= -28 \end{aligned}$$