



4. Je m'exerce



1 Décompose les puissances en un produit de facteurs égaux puis calcule.

$$3^2 = 3 \times 3 \\ = 9$$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5 \\ = 125$$

$$12^2 = 12 \times 12 \\ = 144$$

$$9^1 = 1 \times 9 \\ = 9$$

$$3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \\ = 81$$

$$10^3 = 10 \times 10 \times 10 \\ = 1000$$

$$2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \\ = 32$$

$$8^2 = 8 \times 8 \\ = 64$$

$$4^3 = 4 \times 4 \times 4 \\ = 64$$

$$0^3 = 0 \times 0 \times 0 \\ = 0$$

$$20^3 = 20 \times 20 \times 20 \\ = 8000$$

$$11^2 = 11 \times 11 \\ = 121$$

$$4^4 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 \\ = 256$$

$$1^5 = 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \\ = 1$$

$$9^3 = 9 \times 9 \times 9 \\ = 729$$

2 Complète chaque colonne.

$$5^5 = 3125$$

$$5^4 = 625$$

$$5^3 = 125$$

$$5^2 = 25$$

$$5^1 = 5$$

$$5^0 = 1$$

: 5
: 5
: 5
: 5
: 5
: 5

$$2^5 = 32$$

$$2^4 = 16$$

$$2^3 = 8$$

$$2^2 = 4$$

$$2^1 = 2$$

$$2^0 = 1$$

: 2
: 2
: 2
: 2
: 2
: 2

$$4^5 = 1024$$

$$4^4 = 256$$

$$4^3 = 64$$

$$4^2 = 16$$

$$4^1 = 4$$

$$4^0 = 1$$

: 4
: 4
: 4
: 4
: 4
: 4

3 Utilise les puissances de 10 et écris avec moins de zéros... comme dans les exemples.

$$3000 = 3 \times 1000 = 3 \times 10^3$$

$$7\ 210\ 000 = 721 \times 10\ 000 = 721 \times 10^4 \\ = 7,21 \times 1\ 000\ 000 = 7,21 \times 10^6$$

$$40\ 000 = 4 \times 10\ 000 = 4 \times 10^4$$

$$235\ 000 = 235 \times 1000 = 235 \times 10^3$$

$$7\ 600\ 000 = 76 \times 100\ 000 = 76 \times 10^5$$

$$3\ 000\ 000 = 3 \times 1\ 000\ 000 = 3 \times 10^6$$

$$6\ 250\ 000 = 625 \times 10\ 000 = 625 \times 10^4$$



4

Effectue les expressions suivantes. N'oublie pas que les puissances ont priorité sur l'addition et la multiplication.

$$2^4 + 4^2 = 16 + 16 = 32$$

$$4 \times 4^2 = 4 \times 16 = 64 = 4^3$$

$$5^2 - 4^2 = 25 - 16 = 9$$

$$3^3 + 5^2 = 27 + 25 = 52$$

$$8^3 : 8^2 = 512 : 64 = 8 = 8^1$$

$$3^3 \times 5^2 = 27 \times 25 = 675$$

$$5^3 \times 5^2 = 125 \times 25 = 3125 = 5^5$$

$$2^2 + 3 + 25 = 4 + 3 + 25 = 32$$

$$3^3 - 4^2 = 27 - 16 = 11$$

$$3^2 \times 7 = 9 \times 7 = 63$$

**TOP
SECRET !**