

Devoir maison Puissances

Correction

barème :

Compléter :

- $0,4^3 = 0,4 \times 0,4 \times 0,4 = 0,064$ se lit : « zéro virgule quatre à la puissance trois » ou « zéro virgule quatre au cube ».

/2

$$2,5^2 = 2,5 \times 2,5 = 6,25$$

$$(-0,4)^2 = (-0,4) \times (-0,4) = 0,16$$

Puissances de dix

/3

$$10^1 = 10$$

$$10^2 = 10 \times 10 = 100$$

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

trois zéros

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

$$10^5 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 100\,000$$

$$10^{-1} = \frac{1}{10^1} = \frac{1}{10} = 0,1$$

$$10^{-2} = \frac{1}{10^2} = \frac{1}{100} = 0,01$$

$$10^{-3} = \frac{1}{10^3} = \frac{1}{1\,000} = 0,001$$

trois chiffres après la virgule

$$10^{-5} = \frac{1}{10^5} = \frac{1}{100\,000} = 0,000\,01$$

Notation scientifique

$$18\,000 = 1,8 \times 10\,000 = 1,8 \times 10^4$$

/2

le nombre doit être compris entre 1 et 10

$$0,000\,2 = 2 \times 0,000\,1 = 2 \times 10^{-4}$$

Formules

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$12^3 \times 12^4 = 12^{3+4} = 12^7$$

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

$$\frac{28^9}{28^7} = 28^{9-7} = 28^2$$

/3

$$(a \times b)^n = a^n \times b^n$$

$$(9 \times 0,3)^5 = 9^5 \times 0,3^5$$

$$(a^n)^m = a^{n \times m}$$

$$(7,1^2)^3 = 7,1^{2 \times 3} = 7,1^6$$