

Déterminer le signe de la puissance d'un nombre

/ 2

Complète les pointillés par le symbole < ou >.

- a) $(-3)^{-7}$ 0
- b) $(-5,4)^4$ 0
- c) $\left(\frac{-2}{7}\right)^{-8}$ 0
- d) $\left(-\frac{1}{3}\right)^{11}$ 0

► <http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/puissances/calcul1.htm#4>
► http://mathenpoche.sesamath.net/includes/php/display_mep.php?mep_id=2514&iframe

②

Respecter les priorités opératoires dans des calculs comportant des puissances

Effectue le calcul suivant

B = $1 - (5 - 3 \times 2^3)$

/ 1,5

B =

B =

B =

► <http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/puissances/calcul2.htm#4>
► <http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/puissances/priorite.htm#4>

②

Connaître et utiliser les règles de calculs avec les puissances

Écris sous la forme d'un nombre et d'une puissance.

a) $(14^6)^{-4} = \dots\dots\dots$

b) $\frac{23^{-2}}{23^3} = \dots\dots\dots$

/ 2,5

c) $6^{-5} \times 6^2 = \dots\dots\dots$

d) $\frac{(-100)^{15}}{25^{15}} = \dots\dots\dots$

e) $(-5)^{-12} \times 4^{-12} = \dots\dots\dots$

/ 1

f) $\frac{10^{-4} \times 10^9}{10^5 \times 10^{-7}} = \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$

► <http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/puissances/produit.htm#4>
► <http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/puissances/puissance.htm#4>
► <http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/puissances/quotient.htm#4>
► <http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/puissances/puissance2.htm#4>

②

Utiliser la notation scientifique

Écris en notation scientifique les nombres suivants :

/ 2

a) 704 000 =

b) 0,000 000 015 =

c) $0,012 \times 10^{-9} = \dots\dots\dots$

d) $87,29 \times 10^{-3} = \dots\dots\dots$

► <http://mathenpoche.sesamath.net/4eme/pages/numérique/chap3/serie6/exo6/exo6.htm>
► <http://mathenpoche.sesamath.net/4eme/pages/numérique/chap3/serie6/exo7/exo7.htm>
► <http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/scientifique/notation.htm#4>
► <http://mathenpoche.sesamath.net/4eme/pages/numérique/chap3/serie6/exo8/exo8.htm>

②