



1 ère

2019/2020

**Puissances**

série d'exercice

calculer

exercice 1

$$3^2 \times 5^2 ; ; (-0,25)^4 ; ; [(-3,5)^2]^3 ; ; [(-5)^0]^{240} ; ; -17^3 ; ; -2,6^4$$

$$- [(-5)^2]^2 ; ; (-2254,326)^1 ; ; (-2,5^2)^3 ; ; [-(-3,2)^3]^2 ; ; -(-(-2)^2)^2 )^2$$

Remplacez n par le numéro approprié

exercice 2

$$(7^2)^n = 7^{12} ; ; (-5)^n \times (-5)^3 = (-5)^{11} ; ; (-11)^5 \times [(-11)^2]^n = (-11)^5 \times (-11)^6$$

$$(2,5)^{4-n} = \frac{2,5^4}{2,5}$$

Écris les nombres suivants sous la forme d'une puissance

exercice 3

$$A = a^2 \times b \times a^3 \times b^4 ; ; B = (a^2)^3 \times b^2 \times (a \times b)^3 \times (b^2)^2 ; ; C = \frac{a^2 \times b^3 \times a}{(a \times b)^3}$$

$$D = \frac{(a^2)^3}{(b^3)^2} \times \frac{a^4 \times (a^2)^2}{b^2 \times (b^3)^2} ; ; E = a^2 \times (a \times a^3 \times a^4)^5 \times \frac{1}{(b^7)^6}$$

Nous mettons :  $a \times b \times c = -1$

exercice 4

montré que :

$$a^2 \times b \times c = -a ; ; a^2 \times b^2 \times c^2 = 1 ; ; a^3 \times b \times c = -a^2 ; ; a^3 \times b^3 \times c^3 = -1$$

Exprime sous forme d'une seule puissance :

exercice 5

$$(10^4)^5 ; ; 2^7 \times 5^7 ; ; (5^2)^4 \times 4^8 \times 5^3 ; ; 10^8 \times 10^6 ; ; \frac{100000}{100} ; ; \frac{5^{12} \times 4^{12}}{2^{12}}$$