

DS puissance et développement

Exercice I : Développer et réduire les expressions suivantes :

$$A = 3(x + 3) + 9(x - 7)$$

$$B = (6x + 2)(x + 5)$$

$$C = (4x + 3)(4x + 1) + (x + 5)(2x + 3)$$

$$D = (4x - 5)(2x - 3) - (5x + 1)(3x - 2)$$

Exercice II : Résoudre les équations suivantes :

$$2x + 1 = 3$$

$$3x - 5 = 2x + 3$$

$$2x + 1 = -6x - 3$$

$$7(x + 4) = 6(x - 1) \quad -3(x + 2) = 4(x - 5)$$

$$6x + 3 = \frac{3x+2}{2}$$

Exercice III : Ecrire sous forme d'une seule puissance les nombres suivants :

1.

$$2^4 * 2^5 =$$

$$3^{-2} * 5 * 9 * \frac{1}{5} =$$

$$\frac{2^3 * 4 * 2^{-5}}{2^7} =$$

$$\frac{-3^4 * (-3)^3}{9 * 3^{-3}}$$

$$\frac{5^3 * 5^{-9}}{(-5)^3 * (-5)^{-4}}$$

$$\frac{11^3 * 121 * 11^{-3}}{11^4 * 11^3}$$

2. $x \neq 0$, $a \neq 0$ et $b \neq 0$

$$\frac{x^3 * x^{-3}}{x^5 * x^{-7}}$$

$$\frac{a^5 * a^7}{a^{-3} * \frac{1}{a}}$$

$$\frac{b^3 * b^{-5} * b^{-7}}{b^4 * \frac{1}{b^5} * (b^3)^2}$$

Exercice IV : Donnez les écritures des nombres suivants en notation scientifique :

123,421

0.0343

$124 * 10^5$

$0.0025 * 10^{-3}$

LES PRÉCEPTEURS
Ecole de soutien scolaire