

Priorité des opérateurs

Priorité 1

Priorité 2

Priorité 3

Priorité 4

Parenthèse

Exposant

X et \div

+ et -

P/E/MD/AS

De gauche
à droite

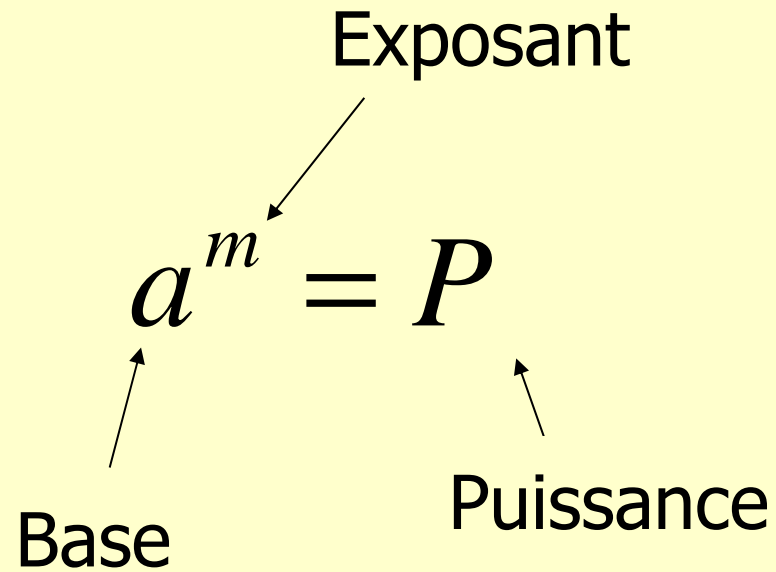
De gauche
à droite

Réactivation

Chapitre 1.3

Lois des exposants

Définition



Exemple

$$5^2 = 25$$

25 est la puissance de 5^2

Rappel sur les lois des exposants.

Première loi : $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

La base ne change
JAMAIS!!!!

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

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

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

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^7$$

$$2^3 \times 2^4 = 2^{3+4} = 2^7$$

Rappel sur les lois des exposants.

Deuxième loi : $a^m \div a^n = a^{m-n}$

La base ne change
JAMAIS!!!!

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

$$2^5 \div 2^3 =$$

$$\frac{2^5}{2^3} = \frac{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2}{2 \times 2 \times 2} = 2^2$$

$$\frac{2 \times 2}{1}$$

$$2^5 \div 2^3 = 2^{5-3} = 2^2$$

Feuille résumée chapitre 1

Lois des exposants

Produit de puissance: $a^m \times a^n = a^{m+n}$

Quotient de puissance : $a^m \div a^n = a^{m-n}$

Puissance d'un produit: $(ab)^m = a^m b^m$

Puissance d'une puissance: $(a^m)^n = a^{mn}$

Puissance d'un quotient : $\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$

Pour $a \neq 0$ $a^{-m} = \frac{1}{a^m}$