

Arithmétique (1/3)

Calcul littéral

Distributivité simple

$$k(a + b) = k \times a + k \times b$$

Double distributivité

$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$

Identité remarquable

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

Étude des nombres

Divisibilité

par 2, si son chiffre des unités est pair,

par 5, si son chiffre des unités est 0 ou 5,

par 10, si son chiffre des unités est 0,

par 3, si la somme de ses chiffres est divisible par 3,

par 9, si la somme de ses chiffres est divisible par 9.

Nombres premiers

possède exactement deux diviseurs qui sont 1 et lui-même.

Calculs

règle des signes

+	+	=	+
-	-	=	+
+	-	=	-
-	+	=	-

Fractions

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a + b}{c}$$

$$\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a - b}{c}$$

$$\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a \times b}{c \times d}$$

$$\frac{a}{c} : \frac{b}{d} = \frac{a}{c} \times \frac{d}{b}$$

Puissances

$$a^n = a \times a \times \dots \times a \times$$

$$a^1 = a$$

$$a^0 = 1$$

$$0^n = 0$$

$$1^n = 1$$

$$a^{-1} = \frac{1}{a}$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$