

Inéquations.

I. Ordre et opérations.

a) Ordre et addition.

Introduction :

$$18 \dots 23$$

or $18 + 7 = \dots \quad 23 + 7 = \dots$

donc $18 + 7 \dots 23 + 7$

$$18 \dots -3$$

or $18 + 5 = \dots \quad -3 + 5 = \dots$

donc $18 + 5 \dots -3 + 5$

$$-5 \dots -8$$

or $-5 - 9 = \dots \quad -8 - 9 = \dots$

donc $-5 - 9 \dots -8 - 9$

Propriété

On ne change pas l'ordre de deux nombres si on leur ou on leur un même nombre.

Traduction en langage mathématique

Applications :

- ☺ Si a est un nombre tel que $a < 10$ alors on peut affirmer que $a + 8 < \dots$
- ☺ Si b est un nombre tel que $b + 5 < 21$ alors on peut affirmer que $b < \dots$
- ☺ Si x est un nombre tel que $x - 10 < 9$ alors on peut affirmer que $x < \dots$

b) Ordre et multiplication.

Introduction :

$$8 \dots 3$$

or $8 \times 7 = \dots \quad 3 \times 7 = \dots$

donc $8 \times 7 \dots 3 \times 7$

$$-5 \dots -3$$

or $-5 \times 4 = \dots \quad -3 \times 4 = \dots$

donc $-5 \times 4 \dots -3 \times 4$

$$2 \dots -3$$

or $2 \times (-5) = \dots \quad -3 \times (-5) = \dots$

donc $2 \times (-5) \dots -3 \times (-5)$

Propriété ()

- ☺ On ne change pas l'ordre de deux nombres si on les ou on les par un même nombre
- ☺ On change l'ordre de deux nombres si on les ou on les par un même nombre

Traduction en langage mathématique

Applications :

- ☺ Si a est un nombre tel que $a < 10$ alors on peut affirmer que $2a < \dots$
- ☺ Si b est un nombre tel que $5b < 30$ alors on peut affirmer que $b \dots \dots$ donc $b < \dots$
- ☺ Si x est un nombre tel que $x < 9$ alors on peut affirmer que $-4x \dots$
- ☺ Si x est un nombre tel que $-6x < 42$ alors on peut affirmer que $x \dots \dots$ donc $x \dots \dots$