

Chapitre 16 : Fractions II

Rappel :

Nous avons vu que l'on peut décomposer une fraction et la placer sur un axe des abscisses.

$$\frac{5}{9} \text{ comme 5 est plus petit que 9, } \frac{5}{9} < 1$$

$$\frac{9}{5} = 1 + \frac{4}{5}, \text{ donc } 1 < \frac{9}{5} < 2$$

I) Rappel

Définition : La fraction $\frac{5}{9}$ est le quotient de 5 par 9.

Soient a,b deux nombres entiers avec b non nul, $\frac{a}{b} = a \div b$

Valeurs à apprendre par coeur :

$$\frac{1}{2} = 0.5$$

$$\frac{1}{3} \approx 0.33 \dots$$

$$\frac{1}{4} = 0.25$$

$$\frac{1}{5} = 0.2$$

$$\frac{1}{10} = 0.1$$

$$\frac{2}{3} \approx 0.66 \dots$$

$$\frac{2}{4} = 0.5$$

$$\frac{2}{5} = 0.4$$

$$\frac{2}{10} = 0.2$$

$$\frac{3}{4} = 0.75$$

$$\frac{3}{5} = 0.6$$

$$\frac{3}{10} = 0.3$$

$$\frac{4}{5} = 0.8$$

etc...

Remarque : Vous remarquez l'usage d'un égal « tordu », lorsque le résultat a trop de décimales, comme on ne peut pas écrire une valeur exacte du résultat (il faudrait écrire tous les chiffres après la virgule), on se contente d'écrire les premiers. On dit qu'on utilise une valeur approchée.

Le nombre Pi vaut 3.141592535...

3.1 est une valeur approchée de pi au dixième.

3.14 est une valeur approchée de pi au centième.

II) Somme de fractions



$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$$

$$2 \text{ septièmes} + 3 \text{ septièmes} = 5 \text{ septièmes}$$

Règle : Pour additionner deux fractions, il faut qu'elles aient le même dénominateur. Dans ce cas, on garde le dénominateur et on additionne seulement les numérateurs.

Pour soustraire deux fractions, il faut qu'elles aient le même dénominateur. Dans ce cas, on garde le dénominateur et on soustrait seulement les numérateurs.