

Leçon N7 : Comparaison et encadrement de fractions

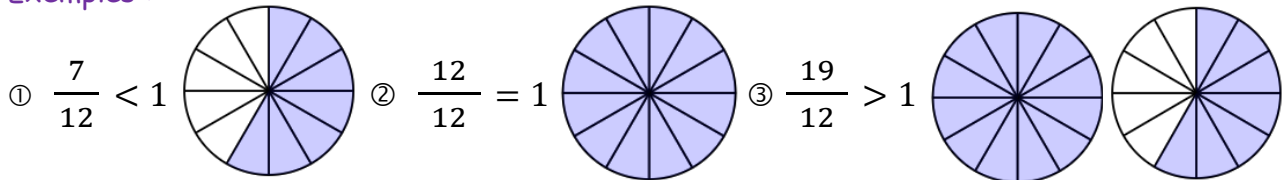
I - Comparaison d'une fraction à 1

Propriétés

- ✚ Lorsque le numérateur d'une fraction est supérieur au dénominateur, la fraction est supérieure à 1.
- ✚ Lorsque le numérateur d'une fraction est inférieur au dénominateur, la fraction est inférieure à 1.
- ✚ Lorsque le numérateur d'une fraction est égal au dénominateur, la fraction est égale à 1.



Exemples :



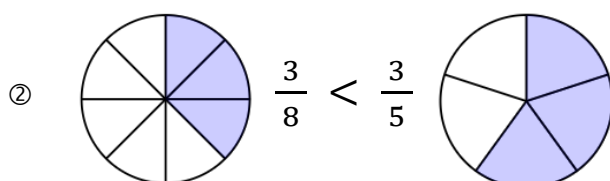
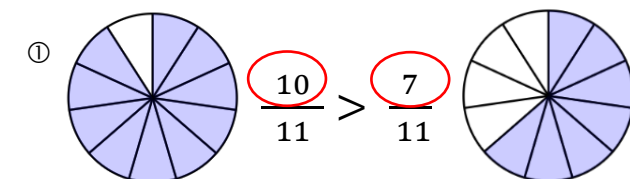
II - Comparaison de fractions ayant le même dénominateur ou le même numérateur

Propriétés

- Si deux fractions ont le même dénominateur, la plus grande est celle qui a le plus grand numérateur.
- Si deux fractions ont le même numérateur, la plus grande est celle qui a le plus petit dénominateur.



Exemples :



Ces fractions ont le même numérateur : 3 et on a : $5 < 8$.

Quand on partage un gâteau en 5 parties identiques, les parts sont plus grosses que si on partage en 8 parties identiques. Il vaut mieux prendre 3 parts du premier partage.



III - Encadrement d'une fraction

Définition

Encadrer une fraction à l'unité (entre deux nombres entiers consécutifs), c'est trouver deux entiers qui se suivent : un qui est inférieur et l'autre qui est supérieur à la fraction.



Méthode

La méthode consiste à d'abord décomposer la fraction en une somme d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1, puis d'en déduire l'encadrement.



Exemple :

$$\frac{25}{3} = 8 + \frac{1}{3} \quad \text{donc} \quad 8 < \frac{25}{3} < 9$$

Remarque :

Une fraction dont le numérateur est plus petit que le dénominateur est toujours comprise entre et