

Les signes > et <, comparaison des nombres entiers, des décimaux et des fractions

1. Les signes > et <

On utilise les signes > et <, pour comparer des chiffres ou des nombres.

Le signe > signifie que le nombre situé à gauche de > est plus grand (ou supérieur) que celui situé à droite de >.

Le signe < signifie que le nombre situé à gauche de < est plus petit (ou inférieur) que celui situé à droite de <.

Exemple

$5 > 3$ signifie que 5 est supérieur à 3.

$6 < 9$ signifie que 6 est inférieur à 9.

Moyen mnémotechnique

Imagine que les signes > et < sont des bouches grandes ouvertes. Le moyen pour retenir est celui-ci : « le plus petit mange le plus grand ». Vérifions avec les exemples du dessus : 3 mange 5 donc 3 est plus petit que 5, et 6 mange 9 donc 6 est plus petit que 9.

2. Comparaison de nombres entiers

Lorsque deux nombres entiers n'ont pas le même nombre de chiffres, le plus grand est celui qui a le plus de chiffres.

Exemple : $100 > 25$

Pour comparer deux nombres qui ont le même nombre de chiffres, on compare chaque chiffre de la gauche vers la droite.

Exemple 1 : Comparons 512 et 489. Les premiers chiffres à gauche sont respectivement 5 et 4. Or, tu sais que $5 > 4$, donc $512 > 489$.

Exemple 2 : Comparons 754 et 763. Les premiers chiffres à gauche sont respectivement 7 et 7. Ils sont identiques, donc on passe aux deuxièmes chiffres. Les deuxièmes chiffres sont respectivement 5 et 6, or, tu sais que $5 < 6$, donc $754 < 763$.

Exemple 3 : Comparons 987 et 982. Les premiers chiffres à gauche sont respectivement 9 et 9. Ils sont identiques donc on passe aux chiffres suivants soit 8 et 8. 8 et 8 sont identiques, donc on passe aux troisièmes chiffres, soit 7 et 2. Tu sais que $7 > 2$, donc $987 > 982$.

3. Comparaison de nombres décimaux

Le nombre décimal dont la partie entière est la plus grande, est le plus grand.

Exemple : $3,12 > 2,99$

Lorsque la partie entière est identique, on compare un à un les chiffres qui constituent la partie décimale, en partant du chiffre qui se trouve juste après la virgule. Si ce chiffre est identique pour les deux nombres, on compare les deuxièmes chiffres après la virgule, et ainsi de suite.

Exemple 1 : Comparons 7,28 et 7,39. La partie entière correspond au chiffre 7 pour les deux nombres. Comme la partie entière est identique, on va comparer la partie décimale. Les premiers chiffres situés juste après la virgule sont 2 et 3. Tu sais que $2 < 3$, donc $7,28 < 7,39$.

Exemple 2 : Comparons 29,876 et 29,813. La partie entière est identique (29 pour les deux nombres) donc on va comparer la partie décimale. Les premiers chiffres situés juste après la virgule sont respectivement 8 et 8. Ils sont identiques, donc on va comparer les deuxièmes chiffres, soit 7 et 1. Tu sais que $7 > 1$, donc $29,876 > 29,813$.

4. Comparaison de fractions

$\frac{a}{b}$ est une fraction. La lettre „a“ représente le **numérateur** et la lettre b le **dénominateur**. Elle peut s'écrire aussi a / b.

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

Exemple : Comparons $\frac{2}{4}$ et $\frac{3}{4}$. Ces deux fractions ont le même dénominateur 4, donc on regarde le

numérateur. Les chiffres des numérateurs sont respectivement 2 et 3. Tu sais que $2 < 3$, donc $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$.

N'oublie pas que si le dénominateur et le numérateur sont égaux, on obtient 1!

Exemples : $\frac{9}{9} = 1$; $\frac{2}{2} = 1$; $\frac{12}{12} = 1$; ...

Si le numérateur est le double du dénominateur, alors on obtient 2.

Exemples : $\frac{12}{6} = 2$; $\frac{4}{2} = 2$; ...