

Développement du sens du nombre

Partie B :
Comparaison de nombres

COMPARAISON DE NOMBRES 1

Vocabulaire

- moins ou plus petit que ($<$)
- égal à ($=$)
- plus grand que ($>$)
- énoncés mathématiques

Notes

- En 1. c), soulignez le fait que la présence de plus de chiffres ne signifie pas nécessairement que le nombre est plus grand.

Réponses

- a) $<$
 - b) $>$
 - c) $=$
 - d) $>$
- a) 2,7; 27; 270
 - b) 7,96; 8,4; 9
3. $2 < 5 < 8$

COMPARAISON DE NOMBRES 1

1. Insère $<$, $=$ ou $>$ pour que chaque énoncé soit vrai.

a) 28 _____ 30

b) 280,1 _____ 279,9

c) 37 _____ 37,0

d) 4,3 _____ 4,2

2. Mets les nombres suivants dans l'ordre du plus petit au plus grand.

a) 27
270
2,7

b) 9; 8,4; 7,96

3. À l'aide des symboles $<$ ou $>$, écris un énoncé mathématique correct montrant les nombres 2, 8 et 5 en allant du plus petit au plus grand.

COMPARAISON DE NOMBRES 2

Vocabulaire

- ordre décroissant

Notes

- Au numéro 3, insistez sur l'estimation plutôt que sur le calcul.
- Au numéro 4, discutez pourquoi il ne faudrait pas répéter les nombres.

Réponses

1. $8 > 5 > 2$
2. a) 6; 1,87; 1,8
b) 3 657; 3 656,9; 3 569
3. Il te revient moins que 7,00 \$ de monnaie.

Réponses possibles :

- Puisque $10 - 3 = 7$ et que 3,45 est plus que 3, $10 - 3,45$ est moins que 7.
 - $10 - 7 = 3$, mais tu as payé 3,45 \$, alors il te revient moins que 7,00 \$ de monnaie.
 - $7 + 3,45 = 10,45$, ce qui est plus grand que 10. Par conséquent, il te revient moins que 7,00 \$ de monnaie.
 - ...
4. 87

COMPARAISON DE NOMBRES 2

1. À l'aide du symbole $<$ ou $>$, écris un énoncé mathématique correct montrant les nombres 2, 8 et 5 dans l'ordre du plus grand au plus petit.

2. Mets les nombres suivants en ordre du plus grand au plus petit.

a) 1,8 6 1,87

b) 3 657 3 569 3 656,9

3. Tu te sers d'un billet de 10 \$ pour régler un achat de 3,45 \$. Combien de monnaie te reviendra-t-il, plus que 7,00 \$ ou moins que 7,00 \$? Comment le sais-tu?

4. Tu as les trois cartes suivantes.

7

1

8

Quel est le plus grand nombre qu'on peut former en combinant seulement 2 cartes?

COMPARAISON DE NOMBRES 3

Vocabulaire

- mots
- expressions
- symboles

Notes

- Au numéro 2, il est important que la droite numérique soit graduée également. Les nombres devraient être placés en un point assez représentatif de leur position.

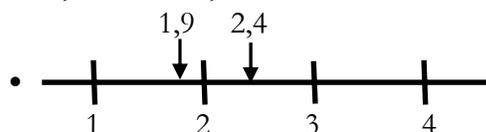
Réponses

1. Réponses possibles :

- plus que
- plus grand
- >
- plus gros
- ...
- augmente
- dépasse
- supérieur à
- décroissant

2. Réponses possibles :

- $1,9 < 2 < 2,4$
- 2 se trouve entre 1,9 et 2,4
- $2,4 > 2 > 1,9$



- 1,9 est moins que 2, qui est moins que 2,4
- ...

COMPARAISON DE NOMBRES 3

1. Écris une liste de mots, d'expressions ou de symboles qui signifient « plus grand que ».

-
2. Sers-toi de symboles, de mots ou d'une droite numérique pour mettre les nombres 2, 1, 9 et 2,4 en ordre. Explique 3 façons d'arriver à la réponse.

COMPARAISON DE NOMBRES 4

Vocabulaire

- croissant
- pair

Notes

- Au numéro 3, amenez les élèves à discuter des restrictions imposées par la condition que le nombre doit être pair.

Réponses

1. Mettre les nombres dans l'ordre du plus petit au plus grand.
2. a) 67; 76; 78
b) 4,98; 29,1; 43; 50
3. a) 496; 694; 946; 964
b) 496
c) 96

COMPARAISON DE NOMBRES 4

1. Si décroissant veut dire dans l'ordre du plus grand au plus petit, que veut dire croissant, d'après toi?
2. Écris les nombres suivants en ordre croissant.
 - a) 78; 67; 76
 - b) 43; 4,98; 50; 29,1
3. Tu as les trois cartes suivantes.

6

4

9

- a) Écris tous les nombres pairs à 3 chiffres qu'on peut composer à l'aide de ces cartes.
- b) Quel est le plus petit nombre pair qu'on peut composer à l'aide des 3 cartes?
- c) Quel est le plus grand nombre pair qu'on peut composer à l'aide de 2 cartes?

COMPARAISON DE NOMBRES 5

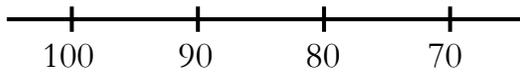
Vocabulaire

- Aucun

Notes

- Au numéro 4, 99,41 est plus grand que 99,4 en raison de la valeur de position et non du nombre de chiffres. Les élèves devraient voir 99,4 comme 99,40 pour faire la comparaison.

Réponses

1. Réponses possibles :
 - « Ordre décroissant » signifie du plus grand au plus petit.
 - Le plus grand, le deuxième plus grand, ...
 - 
 - le plus grand, ..., le plus petit
 - $10,0 > 9,0 > 8,0 > 7,0$
 - ...
2. a) $<$
b) $>$
3. $38 > 4,2 > 3,8$
4. Réponses possibles :
 - 99,4; 99,41; 109; 129
 - $99,4 < 99,41 < 109 < 129$
 - ...
5. a) Élise, Anik, Carle
b) 88 cm

COMPARAISON DE NOMBRES 5

1. À l'aide de mots, de symboles ou d'une droite numérique, explique ce que signifie « ordre décroissant ». Donne 2 exemples.
2. Insère $<$, $=$ ou $>$ pour que chaque énoncé soit vrai.
 - a) 854 _____ 855
 - b) 855 _____ 854
3. À l'aide du symbole $<$ ou $>$, écris un énoncé mathématique correct montrant les nombres 3,8; 38 et 4,2 dans l'ordre du plus grand au plus petit.
4. Mets les nombres suivant dans l'ordre du plus petit au plus grand.
109; 129; 99,4; 99,41
5. Anik mesure 6 cm de plus qu'Élise. Carle mesure 4 cm de plus qu'Anik.
 - a) Place ces trois élèves par ordre de taille, du plus court au plus grand.
 - b) Si Anik mesure 84 cm, combien mesure Carle?

COMPARAISON DE NOMBRES 6

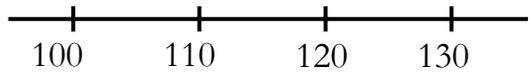
Vocabulaire

- Aucun

Notes

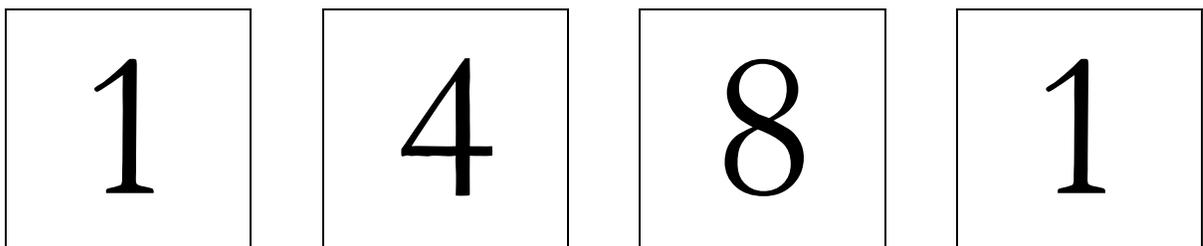
- Au numéro 4, demandez aux élèves de discuter des restrictions imposées par la condition que le nombre doit être pair.
- Au numéro 4, il y a deux 1, donc un nombre comme 114 est acceptable.

Réponses

1. Réponses possibles :
 - « Ordre croissant » signifie du plus petit au plus grand.
 - Le plus petit, le deuxième plus petit, ...
 - 
 - le plus petit, ..., le plus grand
 - $3,2 < 4,8 < 5 < 5,5$
 - ...
2. a) 8,8; 8,77; 8,769; 8,75
b) 11,0; 1,1; 0,11; 0,011
3. Pedro, Francis, Henri
4. a) 114; 118; 148; 184; 418; 814
b) 814

COMPARAISON DE NOMBRES 6

1. Sers-toi de mots, de symboles ou d'une droite numérique pour expliquer ce que signifie « ordre croissant ». Donne 2 exemples.
2. Mets les nombres suivants en ordre du plus petit au plus grand.
 - a) 8,77 8,75 8,8 8,769
 - b) 0,11 0,011 11,0 1,1
3. Pedro habite à 1 527 mètres de l'école; Henri, à 1 487 mètres et Francis à 1 498 mètres. Classe la distance de leur maison à l'école par ordre décroissant.
4. Tu as les quatre cartes suivantes.



- a) Écris tous les nombres pairs à 3 chiffres qu'on peut composer à l'aide de ces cartes.
- b) Quel est le plus grand nombre pair qu'on peut composer à l'aide de 3 de ces cartes?

COMPARAISON DE NOMBRES 7

Vocabulaire

- Aucun

Notes

- C'est la première fois qu'il y a des fractions parmi les nombres à comparer.
 - En 4. a), comme les dénominateurs sont égaux, les élèves doivent seulement comparer les numérateurs.
 - En 4. b), comme les numérateurs sont égaux, les élèves doivent seulement comparer les dénominateurs. Ils doivent se rendre compte qu'un dénominateur plus grand suppose la division de l'entier en un plus grand nombre de parties. Donc, plus le dénominateur est grand, plus la fraction est petite. Il n'est pas nécessaire de discuter des fractions équivalentes.
5. Réponses possibles :
- On dessine un rectangle qu'on divise en 4 parties égales et on en colore une partie. On dessine un autre rectangle de la même grandeur, qu'on divise en 8 parties égales et on en colore trois parties. On compare ensuite les aires colorées.

Réponses

1. Réponses possibles :
- « Ordre croissant » signifie du plus petit au plus grand, alors qu'« ordre décroissant » signifie du plus grand au plus petit.
 - $2 < 4 < 10$ sont en ordre croissant, alors que $10 > 4 > 2$ sont en ordre décroissant.
 - ...
2. a) $>$
b) $<$
3. $1,71 > 1,701 > 1,7$
4. a) $\frac{1}{9}; \frac{4}{9}; \frac{7}{9}$ b) $\frac{1}{7}; \frac{1}{5}; \frac{1}{3}; \frac{1}{2}$
5. $\frac{1}{4}; \frac{3}{8}$
- Réponses possibles :
- On convertit $\frac{1}{4}$ en $\frac{2}{8}$, pour qu'il soit plus facile de faire la comparaison avec $\frac{3}{8}$. Comme $\frac{2}{8}$ équivaut à 2 parties sur 8 et que $\frac{3}{8}$ représente 3 parties sur 8, $\frac{3}{8}$ est plus gros.

COMPARAISON DE NOMBRES 7

1. À l'aide de mots, de symboles ou d'une droite numérique, explique la différence entre « ordre croissant » et « ordre décroissant ».

2. Insère $<$, $=$ ou $>$ pour que chaque énoncé soit vrai.

a) 227 _____ 219

b) $\frac{1}{8}$ _____ $\frac{3}{8}$

3. À l'aide du symbole $<$ ou $>$, écris un énoncé mathématique correct montrant les nombres 1,7; 1,71 et 1,701 du plus grand au plus petit.

4. Mets les nombres suivants par ordre croissant.

a) $\frac{4}{9}$; $\frac{7}{9}$; $\frac{1}{9}$

b) $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{7}$

5. Classe les nombres $\frac{1}{4}$ et $\frac{3}{8}$ du plus petit au plus grand.

Montre 2 façons différentes de déterminer comment le faire.