



Développement du sens du nombre

Partie A :
Grandeur relative

GRANDEUR RELATIVE 1

Vocabulaire

- droite numérique
- intervalle
- représenter
- correspondre
- mi-chemin
- centre

Notes

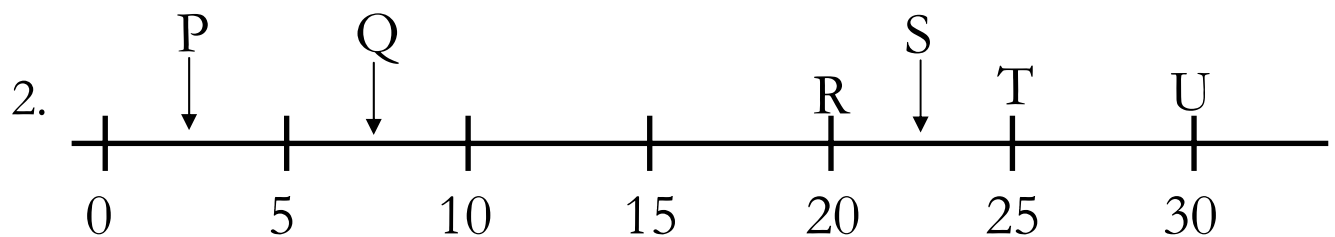
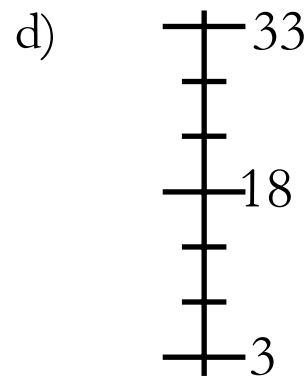
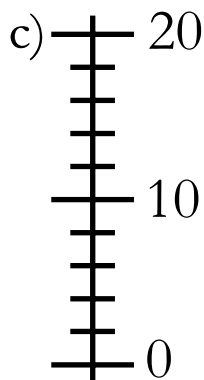
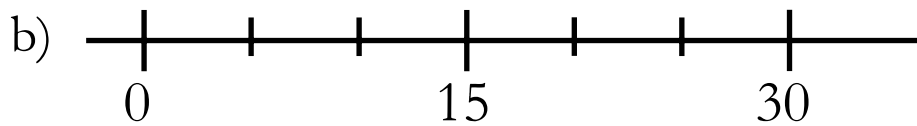
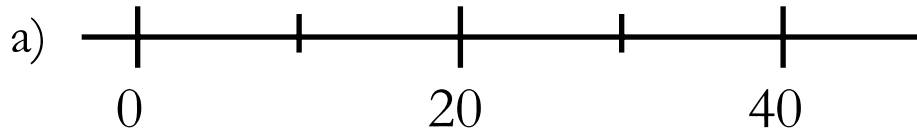
- Au numéro 1, il se peut que les élèves répondent en donnant la valeur représentant la fin (borne supérieure) du premier intervalle plutôt que la largeur du plus petit intervalle. En a), b) et c), les valeurs sont les mêmes. En d), elles sont différentes.
- Essayez d'amener les élèves à démontrer plus d'une façon d'arriver à la réponse. Par exemple, au numéro 1, ils peuvent :
 - compter ou supposer et vérifier;
 - diviser un intervalle dont la largeur est indiquée par le nombre d'intervalles plus petits qu'il comporte;
 - lorsque la droite numérique ne commence pas à 0, calculer la différence entre les deux bornes pour déterminer la largeur de l'intervalle, puis la diviser par le nombre d'intervalles plus petits.

Réponses

1. a) 10
b) 5
c) 2
d) 5
2. a) P
b) T
c) 22,5

GRANDEUR RELATIVE 1

1. Que représente le plus petit intervalle de chaque droite numérique?



- Quelle lettre correspond à 2,5?
- Quelle lettre représente le nombre à mi-chemin entre R et U?
- Si S est situé à mi-chemin entre R et T, quel nombre représente-t-il?

GRANDEUR RELATIVE 2

Vocabulaire

- moins que ($<$)
- entre

Notes

- Essayez d'amener les élèves à indiquer plus d'une façon d'arriver à la réponse. Ainsi, au numéro 1, ils pourraient :
 - soustraire 10 de 17 et 17 de 20 pour déterminer la différence la plus petite;
 - déterminer le nombre situé à mi-chemin entre 10 et 20 et comparer ce nombre à 17.
- Signalez la ressemblance entre les questions 4. a) et b) aux élèves qui ont de la difficulté à répondre à la question 4. b).
- En 4. c), il faut aller au moins jusqu'aux centièmes.
- Au numéro 4, assurez-vous que les élèves lisent correctement le symbole « $<$ » (moins que), car il reviendra dans d'autres exercices.
- Si les élèves ont de la difficulté au numéro 4, fournissez-leur des nombres et demandez-leur s'ils peuvent aller dans la boîte.

Réponses

1. 20
2. a) 25
b) 10
3. a) droite
b) gauche
4. a) Réponses possibles :
75,1; 77; 78,99; ...
b) Réponses possibles :
7,501; 7,51; 7,7; 7,89; ...
c) Réponses possibles :
3,51; 3,55; 3,591; ...

GRANDEUR RELATIVE 2

1. Sur une droite numérique, 17 est-il plus près de 10 ou de 20?

2. Quel est le nombre qui se trouve à mi-chemin entre les nombres donnés?

a) 20; ; 30

b) 7; ; 13

3. Si on traçait une droite numérique, le nombre indiqué dans la boîte serait-il plus près du nombre de gauche ou de celui de droite?

a) 80; ; 90

b) 30; ; 40

4. Indique un nombre situé entre les nombres donnés.

a) $75 < \text{ } < 79$

b) $7,5 < \text{ } < 7,9$

c) $3,5 < \text{ } < 3,6$

GRANDEUR RELATIVE 3

Vocabulaire

- valeur
- compteur

Notes

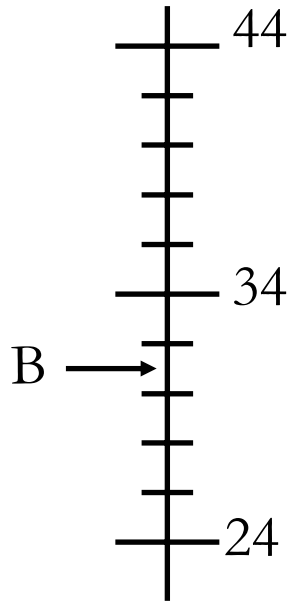
- Encouragez les élèves à donner plusieurs réponses.
- Dans chaque cas, incitez les élèves à se faire une image de la situation dans son ensemble avant d'offrir une réponse exacte.

Réponses

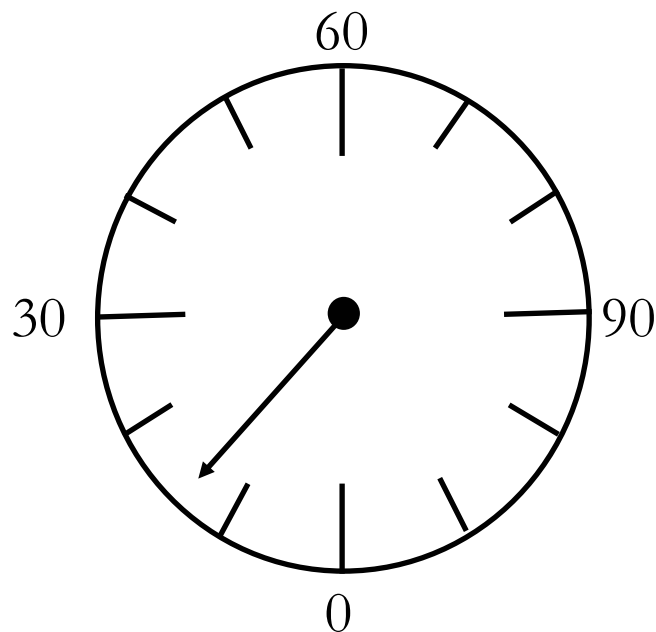
1. Réponses possibles :
 - B est entre 24 et 44
 - B est entre 24 et 34
 - B est plus petit que 34
 - B est plus grand que 24
 - B est entre 30 et 32
 - B est plus près de 32 que de 30
 - ...
2. Réponses possibles :
 - Elle se trouve entre 0 et 30, parce que l'aiguille pointe entre ces deux valeurs sur le diagramme.
 - Elle est moins que 30 parce que 0 est au bas et que 30 est la valeur plus élevée qui est ensuite indiquée.
 - Elle est plus que 10 parce que chaque intervalle est égal à 10 et que l'aiguille est placée après le premier intervalle.
 - Cette valeur est plus près de 10 que de 20, parce chaque intervalle est égal à 10 et que l'aiguille est plus près de la borne de 10 que de celle de 20.
 - ...

GRANDEUR RELATIVE 3

1. Que sais-tu de la valeur du nombre correspondant à B?



2. Que sais-tu de la valeur indiquée par l'aiguille du compteur ci-dessous? Explique ton raisonnement.



GRANDEUR RELATIVE 4

Vocabulaire

- plus grand que ($>$)

Notes

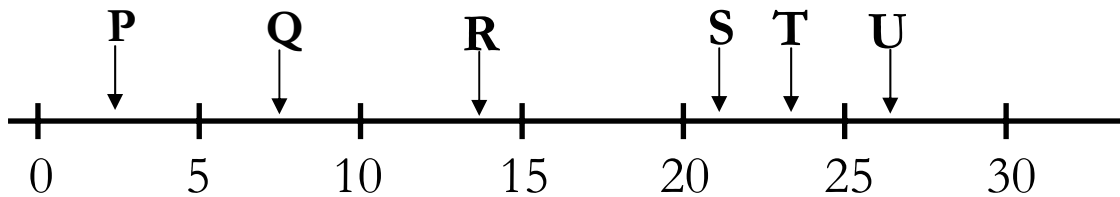
- Le symbole « $>$ » apparaît pour la première fois en 4. a).

Réponses

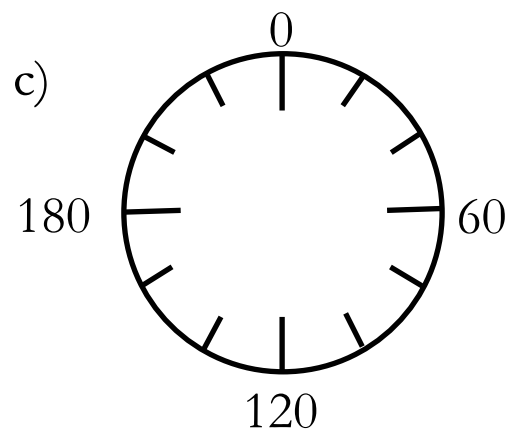
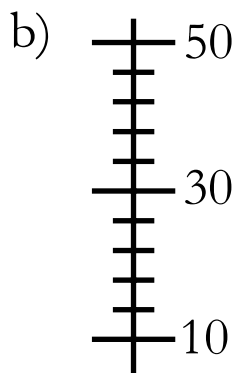
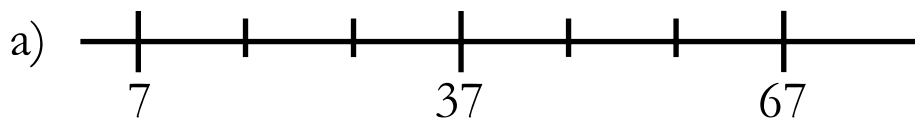
1. 30
2. a) S
b) Réponses possibles :
26; 26,5; 27; ...
(de 26 à 27 inclusivement)
c) Réponses possibles :
2,5; 2,45; 2,6; ...
(de 2 à 3 inclusivement)
3. a) 10
b) 4
c) 20
4. a) Réponses possibles :
146,999; 145; 142,1; ...
b) Réponses possibles :
37,41; 37,5; 38; 38,099; ...

GRANDEUR RELATIVE 4

1. Sur une droite numérique, 34 est-il plus près de 30 ou de 40?
2. Reporte-toi à la droite numérique ci-dessous pour répondre aux questions suivantes :



- a) Quelle lettre correspond le mieux à 21?
 - b) Quel nombre la lettre U pourrait-elle représenter?
 - c) Quel nombre la lettre P pourrait-elle représenter?
3. Que représente l'intervalle le plus petit de chacune de ces droites numériques?



4. Remplis la boîte pour obtenir un énoncé vrai.

a) $147 > \square > 142$

b) $37,4 < \square < 38,1$

GRANDEUR RELATIVE 5

Vocabulaire

- Aucun

Notes

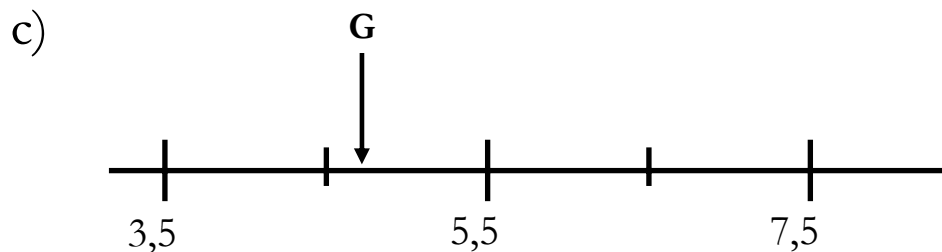
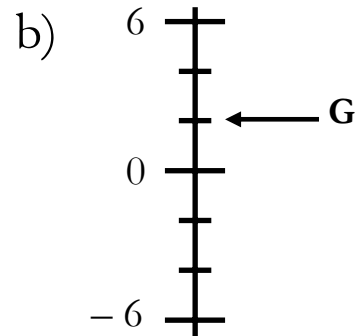
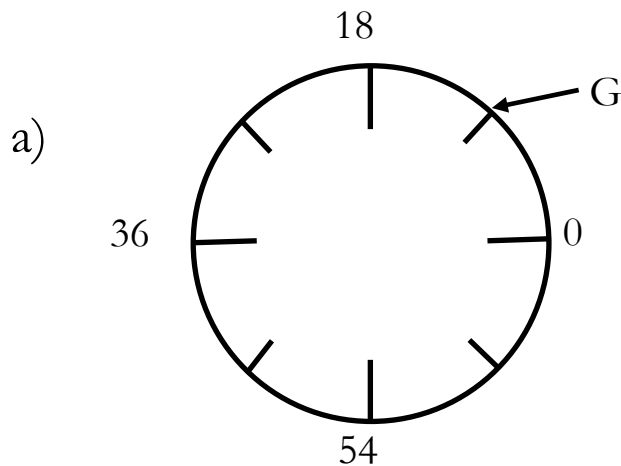
- Aucune

Réponses

1. a) 9
b) 2
c) Réponses possibles :
4,7; 4,75; 4,8; ...
(de 4,7 à 4,9 inclusivement)
2. 12
3. a) gauche
b) droite
4. Réponses possibles :
 - 100 est à 30 unités de 70, mais seulement à 20 unités de 120.
 - Le nombre à mi-chemin entre 70 et 120 est 95, et 100 est plus grand que 95.
 - Par soustraction : $100 - 70 = 30$ et $120 - 100 = 20$. Alors, 100 est plus près de 120.
 - ...

GRANDEUR RELATIVE 5

1. Indique une valeur possible de G dans chacun des cas suivants.



2. Quel nombre est situé à mi-chemin entre 7 et 17?

3. Si on traçait une droite numérique, le nombre écrit dans la boîte serait-il plus près du nombre de gauche ou de celui de droite?

a) 6; ; 11

b) 70; ; 120

4. Explique de deux façons différentes que ta réponse à la question 3. b) est correcte.

GRANDEUR RELATIVE 6

Vocabulaire

- Aucun

Notes

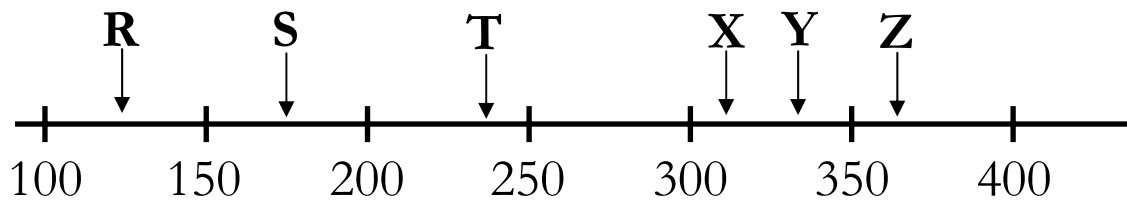
- Aucune

Réponses

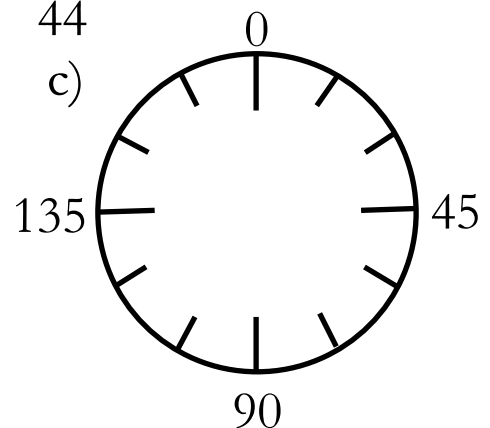
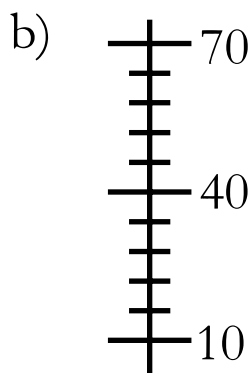
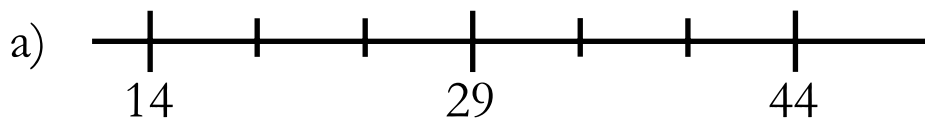
1. 3
2. a) X
b) Réponses possibles :
360; 365; ...
(de 360 à 370 inclusivement)
c) Réponses possibles :
125; 120; ...
(de 120 à 130 inclusivement)
3. a) 5
b) 6
c) 15
4. a) Réponses possibles :
14,3; 14,41; 14,523; ...
b) Réponses possibles :
88,999; 88,25; 88,1; ...

GRANDEUR RELATIVE 6

1. Sur une droite numérique, 3,4 est-il plus près de 3 ou de 4?
2. Reporte-toi à la droite numérique ci-dessous pour répondre aux questions suivantes :



- a) Quelle lettre correspond le mieux à 310?
 - b) Quel nombre la lettre Z pourrait-elle représenter?
 - c) Quel nombre la lettre R pourrait-elle représenter?
3. Que représente l'intervalle le plus petit de chacune de ces droites numériques?



4. Remplis la boîte de sorte à obtenir un énoncé vrai.

a) $14,2 < \square < 14,7$

b) $89 > \square > 88$

GRANDEUR RELATIVE 7

Vocabulaire

- Aucun

Notes

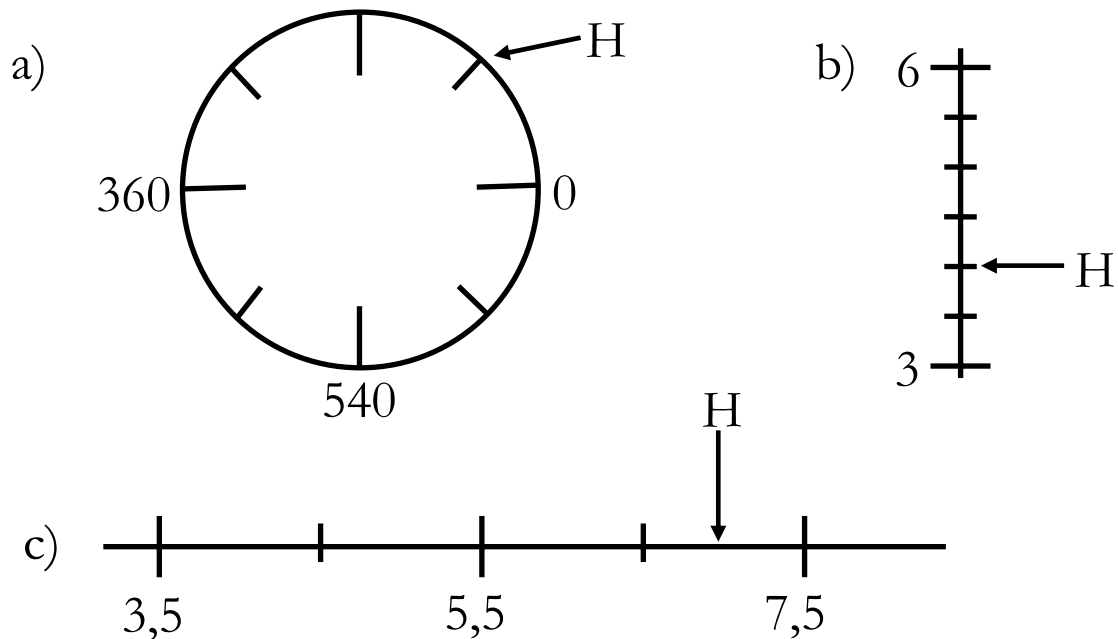
- Aucune

Réponses

1. a) 90
b) 4
c) Réponses possibles :
6,4; 6,45; ...
(un peu plus petit que 6,5)
2. 120
3. a) gauche
b) gauche
4. Réponses possibles :
 - 940 est à 240 unités de 700 et à 260 unités de 1 200.
 - Le nombre à mi-chemin entre 700 et 1 200 est 950, et 940 est plus petit que 950.
 - Par soustraction : $940 - 700 = 240$ et $1\ 200 - 940 = 260$. Par conséquent, 940 est plus près de 700.
 - ...

GRANDEUR RELATIVE 7

1. Indique une valeur possible de H dans chacun des cas suivants.



2. Quel nombre est situé à mi-chemin entre 70 et 170?
3. Si on traçait une droite numérique, le nombre écrit dans la boîte serait-il plus près du nombre de gauche ou de celui de droite?

a) 700; ; 1 200

b) 0,6; ; 5,5

4. Explique de deux façons différentes que ta réponse à la question 3. a) est correcte.