

Révision A – Corrigé

1. Dans chaque cas, ajoute le symbole $<$, $>$ ou $=$. Justifie ton choix.

a) $5,8 > 5,715$

Il y a le même nombre d'unités dans les deux nombres, mais il y a plus de dixièmes dans le premier nombre.

b) $2,733 > 2,73$

Il y a le même nombre d'unités, de dixièmes et de centièmes dans les deux nombres, mais il y a plus de millièmes dans le premier nombre.

c) $6,56 = 6,560$

56 centièmes, c'est équivalent à 560 millièmes

d) $41,6 > 41,16$

$$41\frac{60}{100} > 41\frac{16}{100}$$

e) $9,8 = 9,800$

8 dixièmes, c'est équivalent à 800 millièmes

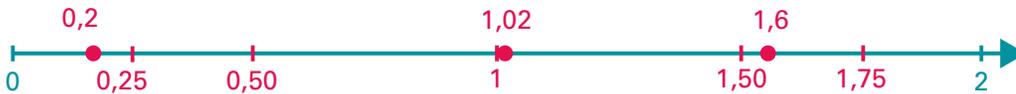
f) $7,16 < 7,6$

7 et 16 centièmes $<$ 7 et 60 centièmes

2. a) Situe approximativement les nombres décimaux ci-dessous sur la droite numérique.

Voici un exemple de réponse possible :

1,02 1,6 0,2



J'ai situé les nombres repères 0,50; 1; et 1,50.

1,02, c'est un peu plus que 1, alors je l'ai situé tout près de 1

Entre 1,50 et 2, j'ai situé le nombre repère 1,75.

1,60, c'est entre 1,50 et 1,75, mais c'est beaucoup plus près de 1,50

Entre 0 et 0,50, j'ai situé le nombre repère 0,25.

0,20, c'est presque à mi-chemin entre 0 et 0,50, mais c'est un peu moins que 0,25

b) Estime les valeurs des points **A** et **B** situés sur la droite numérique. Ajoute les nombres qui te permettent de justifier ces valeurs.

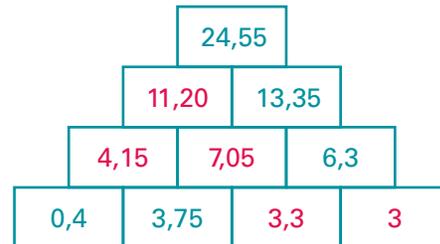
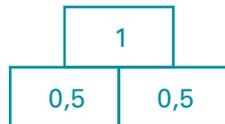
Voici un exemple de réponse possible :



La valeur du point **B** est d'environ 4,5, puisqu'il se situe à mi-chemin entre 4 et 5. La valeur du point **A** est d'environ 3,8, car, si je divise la droite numérique en 5 parties égales entre 3 et 4, le point **A** se situe à la quatrième ligne.

3. Complète le diagramme ci-contre en sachant que la somme de deux nombres décimaux adjacents se trouve au-dessus d'eux.

Ex. :



4. Au cours d'un séjour en camping, la famille de Tristan loue un canot, un kayak et une tente. Voici le prix de chacun des articles.

Canot : 33,04 \$	Kayak : 37,59 \$
Tente de 4 places : 13,68 \$	Tente de 6 places : 20,52 \$

Si le budget de la famille est de 90 \$, quelle tente devrait-elle louer? Combien d'argent lui restera-t-il?

Voici des exemples de solutions possibles :

Estimation :

$$33,04 + 37,49 \approx 33 + 37 \\ \approx 70$$

$$90 - 70 \approx 20$$

Il lui restera un peu moins de 20 \$, donc elle devra louer la tente de 4 places.

Calculs :

Exemple 1

Location du canot et du kayak :

$$33,04 + 37,59 = 30 + 30 + 3 + 7 + 0,04 + 0,59 \\ = 60 + 10 + 0,63 \\ = 70,63 \$$$

Tente de 4 places :

$$70,63 + 13,68 = 70 + 13 + 0,6 + 0,6 + 0,03 + 0,08 \\ = 83 + 1,2 + 0,11 \\ = 84,2 + 0,11 \\ = 84,31 \$$$

$$90 - 84,31 = ?$$

$$\begin{array}{r} 84,31 + \boxed{0,09} = 84,40 \\ 84,40 + \boxed{0,6} = 85 \\ 85 + \boxed{5} = 90 \\ \hline 5,69 \end{array}$$

Si la famille loue la tente de 4 places, il lui restera 5,69 \$.

Tente de 6 places :

$$70,63 + 20,52 = 70 + 20 + 0,6 + 0,5 + 0,03 + 0,02 \\ = 90 + 1,1 + 0,05 \\ = 91,15 \$$$

La famille devra louer la tente de 4 places, car elle n'a pas assez d'argent pour louer la tente de 6 places.

Exemple 2

Somme qui reste après la location du canot :

$$90 - 33,04 = ? \\ 89,99 + 0,01 \\ - 33,04 \\ \hline 56,95 + 0,01 = 56,96$$

Somme qui reste après la location du kayak :

$$56,96 - 37,59 = ? \\ 37,59 + \boxed{10} = 47,59 \\ 47,59 + \boxed{9} = 56,59 \\ 56,59 + \boxed{0,01} = 56,60 \\ 56,60 + \boxed{0,36} = 56,96 \\ \hline 19,37$$

Il reste 19,37 \$ à la famille de Tristan après la location du canot et du kayak. Elle devra donc louer la tente de 4 places, car elle n'a pas assez d'argent pour louer la tente de 6 places.

$$19,37 - 13,68 = ?$$

$$13,68 + \boxed{0,32} = 14 \\ 14 + \boxed{5,37} = 19,37 \\ \hline 5,69$$

Il restera à la famille 5,69 \$.

5. On peut distinguer les pièces de monnaie canadienne par leur diamètre.

Une pièce de deux dollars	2,8 cm
Une pièce de un dollar	2,65 cm
Une pièce de vingt-cinq cents	23,88 mm
Une pièce de dix cents	18,03 mm
Une pièce de cinq cents	21,2 mm
Une pièce de un cent	19,05 mm

a) Jérémie aligne les trois plus grosses pièces de monnaie, une à la suite de l'autre, en prenant soin de ne pas laisser d'espace entre les pièces. Détermine la longueur de la rangée de pièces de monnaie.

Voici un exemple de solution possible :

Une pièce de deux dollars	2,8 cm = 28 mm
Une pièce de un dollar	2,65 cm = 26,5 mm
Une pièce de vingt-cinq cents	23,88 mm

Estimation :

$$28 + 26,5 + 23,88 \approx 30 + 25 + 25 \\ \approx 80 \text{ mm}$$

La longueur de la rangée de pièces de monnaie est d'environ 80 mm.

Calculs :

une pièce de deux dollars + une pièce de un dollar + une pièce de vingt-cinq cents :

$$\begin{aligned} 28 + 26,5 + 23,88 &= 20 + 8 + 20 + 6 + 0,5 + 20 + 3 + 0,8 + 0,08 \\ &= 60 + 17 + 1,3 + 0,08 \\ &= 78,38 \text{ mm} \end{aligned}$$

La longueur de la rangée de pièces de monnaie est de 78,38 mm.

- b) À son tour, Chloé aligne trois pièces de monnaie différentes. Elle a utilisé une pièce de vingt-cinq cents et une de deux dollars. La longueur de la rangée de pièces de monnaie est de 70,93 mm. Quelle est l'autre pièce de monnaie qui se trouve dans la rangée? Laisse des traces de ton travail. Voici un exemple de solution possible :

Estimation :

Longueur de la rangée comprenant les deux pièces de monnaie :

$$\begin{aligned} 23,88 + 28 &\approx 25 + 30 \\ &\approx 55 \text{ mm} \end{aligned}$$

Autre pièce de monnaie se trouvant dans la rangée :

$$\begin{aligned} 70,93 - 55 &\approx 70 - 55 \\ &\approx 1 + 69 - 55 \\ &\approx 1 + 14 \\ &\approx 15 \text{ mm} \end{aligned}$$

L'autre pièce de monnaie qui se trouve dans la rangée peut être la pièce de dix cents.

Calculs :

Longueur de la rangée comprenant les deux pièces de monnaie :

$$\begin{array}{r} 23,88 \\ + 28 \\ \hline 40 \\ 11 \\ + 0,88 \\ \hline 51,88 \text{ mm} \end{array}$$

Longueur de la rangée moins les deux pièces de monnaie :

$$70,93 - 51,88 = ?$$

$$\begin{array}{r} 51,88 + 0,12 = 52 \\ 52 + 18 = 70 \\ 70 + 0,93 = 70,93 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 0,12 + 18 + 0,93 &= 0,1 + 0,02 + 18 + 0,9 + 0,03 \\ &= 1 + 0,05 + 18 \\ &= 19,05 \text{ mm} \end{aligned}$$

L'autre pièce de monnaie qui se trouve dans la rangée est celle de 1 cent.

6. Le trapèze ci-contre a un périmètre de 18,423 m. Quelle est la longueur du côté a , en mètres?

Voici des exemples de solutions possibles :

$$554 \text{ cm} = 5,54 \text{ m}$$

Estimation :

$$\begin{aligned} 18,423 - 5,872 - 5,54 - 5 &\approx 18 - 5 - 5 - 5 \\ &\approx 18 - 15 \\ &\approx 3 \end{aligned}$$

La longueur du côté a est d'environ 3 m.

Calculs :

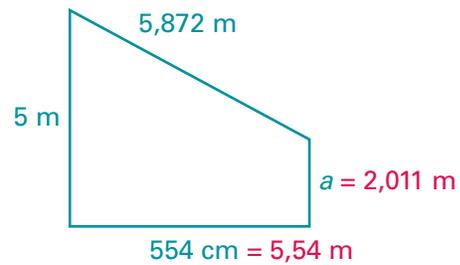
Exemple 1

Longueur des 4 côtés = périmètre

$$\begin{aligned} 5,872 + 5,54 + 5 + a &= 18,423 \\ 5 + 5 + 5 + 0,872 + 0,540 + a &= 18,423 \\ 15 + 0,800 + 0,500 + 0,072 + 0,040 + a &= 18,423 \\ 15 + 1,3 + 0,112 + a &= 18,423 \\ 16,3 + 0,112 + a &= 18,423 \\ 16,412 + a &= 18,423 \end{aligned}$$

Longueur du côté a :

$$\begin{aligned} 18,423 - 16,412 &= 18 - 16 + 0,423 - 0,412 \\ &= 2 + 0,011 \\ &= 2,011 \text{ m} \end{aligned}$$



Exemple 2

Longueur des trois côtés :

$$\begin{array}{r} 5,872 \\ 5,540 \\ \hline + 5,000 \\ \hline 15,000 \\ 1,300 \\ \hline + 0,112 \\ \hline 16,412 \end{array}$$

Longueur du côté a :

$$\begin{array}{r} 18,423 \\ \hline - 16,412 \\ \hline 2,011 \text{ m} \end{array}$$

7. Sandra a acheté deux articles parmi les suivants.

 bouteille d'eau 0,99 \$	 gomme à effacer 2,16 \$	 ensemble de quatre surligneurs 3,46 \$	 règle 0,89 \$
 étui à crayons 4,26 \$	 porte-mine 6,71 \$	 cahier à spirale 3,11 \$	 calculatrice 8,96 \$

a) Elle donne 10 \$ à la caissière et la caissière lui rend 0,18 \$ de monnaie. Quels articles a-t-elle achetés? Voici un exemple de solution possible :

Estimation :

$$\begin{aligned} 10 - 0,18 &\approx 10 - 0,20 \\ &\approx 9,80 \$ \end{aligned}$$

Elle a dépensé environ 9,80 \$.

Il y a plusieurs possibilités d'achats d'articles.

Articles	Coût estimé	Décision
Un étui à crayons et un ensemble de surligneurs	$4,26 + 3,46 \approx 4,25 + 3,50$ $\approx 7,75 \$$	Ce n'est pas assez.
Un porte-mine et un ensemble de surligneurs	$6,71 + 3,46 \approx 6,75 + 3,50$ $\approx 10,25 \$$	C'est trop.
Un porte-mine et un cahier à spirale	$6,71 + 3,11 \approx 6,75 + 3$ $\approx 9,75 \$$	C'est fort possible.

Calculs :

Argent dépensé :

$$10 - 0,18 = ?$$

$$\begin{array}{r} 0,18 + \boxed{0,02} = 0,20 \\ 0,20 + \boxed{0,80} = 1 \\ 1 + \boxed{9} = 10 \end{array}$$



$$0,02 + 0,80 + 9 = 9,82 \$$$

Elle a dépensé 9,82 \$.

Articles achetés :

Un porte-mine : 6,71 \$	Un cahier à spirale : 3,11 \$
$9,82 - 6,71 = 9 + 0,82 - 6 - 0,71$	$3,11 - 3,11 = 0 \$$
$= 3 + 0,11$	
$= 3,11 \$$	

Sandra a acheté un porte-mine et un cahier à spirale.

- b) Est-ce que Sandra peut acheter une calculatrice et une règle si elle a 10 \$? Si oui, combien de monnaie la caissière lui rendra-t-elle ? Laisse des traces de ton travail. Voici un exemple de solution possible :

Estimation :

Coût des articles :

$$8,96 + 0,89 \approx 9 + 1$$

$$\approx 10 \$$$

Monnaie rendue :

$$10 - 10$$

$$= 0 \$$$

Elle a assez d'argent pour acheter une calculatrice et une règle, mais la caissière ne lui rendra pas de monnaie.

Calculs :

Coût des articles :

$$\begin{array}{r} 8,96 \\ +0,89 \\ \hline 8 \\ 1,7 \\ +0,15 \\ \hline 9,85 \$ \end{array}$$

Monnaie rendue :

$$10 - 9,85 = 0,01 + 9,99 - 9,85$$

$$= 0,01 + 0,14$$

$$= 0,15 \$$$

Oui, elle a assez d'argent pour acheter une calculatrice et une règle. La caissière lui rendra 15 cents de monnaie.

8. Écris un problème comprenant l'expression $60 - (29,33 + 17,25)$. Résous le problème.
Voici un exemple de réponse possible :

Pascal a 60 \$. Il passe une journée à La Ronde à Montréal. Il dépense 29,33 \$ pour un billet entrée-manèges et 17,25 \$ pour le stationnement. Combien d'argent lui reste-t-il?

$$\begin{aligned} 29,33 + 17,25 &= 29,58 + 17 \\ &= 30,58 + 16 \\ &= 46,58 \$ \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 59,99 + 0,01 \\ - 46,58 \\ \hline 13,41 + 0,01 = 13,42 \$ \end{array}$$

Il lui reste 13,42 \$.