

Séance 6e approfondissement - Les grands nombres entiers

Lecture, écriture, comparaison et repérage sur demi-droite graduée - durée : 1 heure

1. Mise en route - Lecture et sens du nombre

On considère le nombre 4 308 215.

a) Écris ce nombre en lettres.

.....

b) Combien a-t-il de chiffres ?

c) Quel est le chiffre des centaines de mille ? des milliers ? des dizaines ?

d) Combien y a-t-il de milliers ? de centaines ? de dizaines de mille ?

2. Défi approfondissement - Deux nombres à trouver

Nombre 1 : Je possède 6 millions, 4 dizaines de mille, 8 centaines et 3 unités. Quel nombre suis-je ?

Réponse :

Nombre 2 : Je suis un nombre à 8 chiffres. Mon chiffre des dizaines de millions est 5. Mon chiffre des millions est le double de celui des centaines de mille. Mon chiffre des centaines de mille est 3. Mon chiffre des dizaines de mille est 4. Mon chiffre des centaines est 7. Mon chiffre des unités est 6. Tous mes autres chiffres sont nuls. Quel nombre suis-je ?

Réponse :

3. Comparer des nombres écrits différemment

Complète avec <, > ou =.

a) 5 207 040

5 millions 27 milliers 40

b) 730 508

$7 \times 100\,000 + 3 \times 10\,000 + 5 \times 100 + 8$

c) $4 \times 1\,000\,000 + 3 \times 100\,000 + 2 \times 10\,000$

4 302 000

d) 2 centaines de mille 9 milliers 4 dizaines

209 400

e) 8 054 070

$8 \times 1\,000\,000 + 5 \times 10\,000 + 4 \times 1\,000 + 7 \times 10$

f) 9 centaines de mille 8 milliers 3 centaines

908 030

4. Ranger dans l'ordre croissant - Problème

Le journal de la ville de Belrive prépare un article sur les lieux culturels les plus fréquentés de l'année. Le journaliste a reçu les effectifs, mais ils ne sont pas tous écrits de la même façon. Aide-le à remettre les données en ordre.

Lieu culturel	Nombre de visiteurs
Musée des sciences	deux cent quarante mille douze visiteurs
Planétarium	$2 \times 100\,000 + 3 \times 10\,000 + 9 \times 1\,000 + 8 \times 10 + 7$ visiteurs
Aquarium	239 980 visiteurs
Galerie d'art	24 dizaines de mille et 8 unités visiteurs
Jardin botanique	2 centaines de mille 4 dizaines de mille 6 milliers 5 centaines visiteurs

a) Réécris chaque effectif en écriture chiffrée.

b) Range les lieux culturels du moins fréquenté au plus fréquenté.

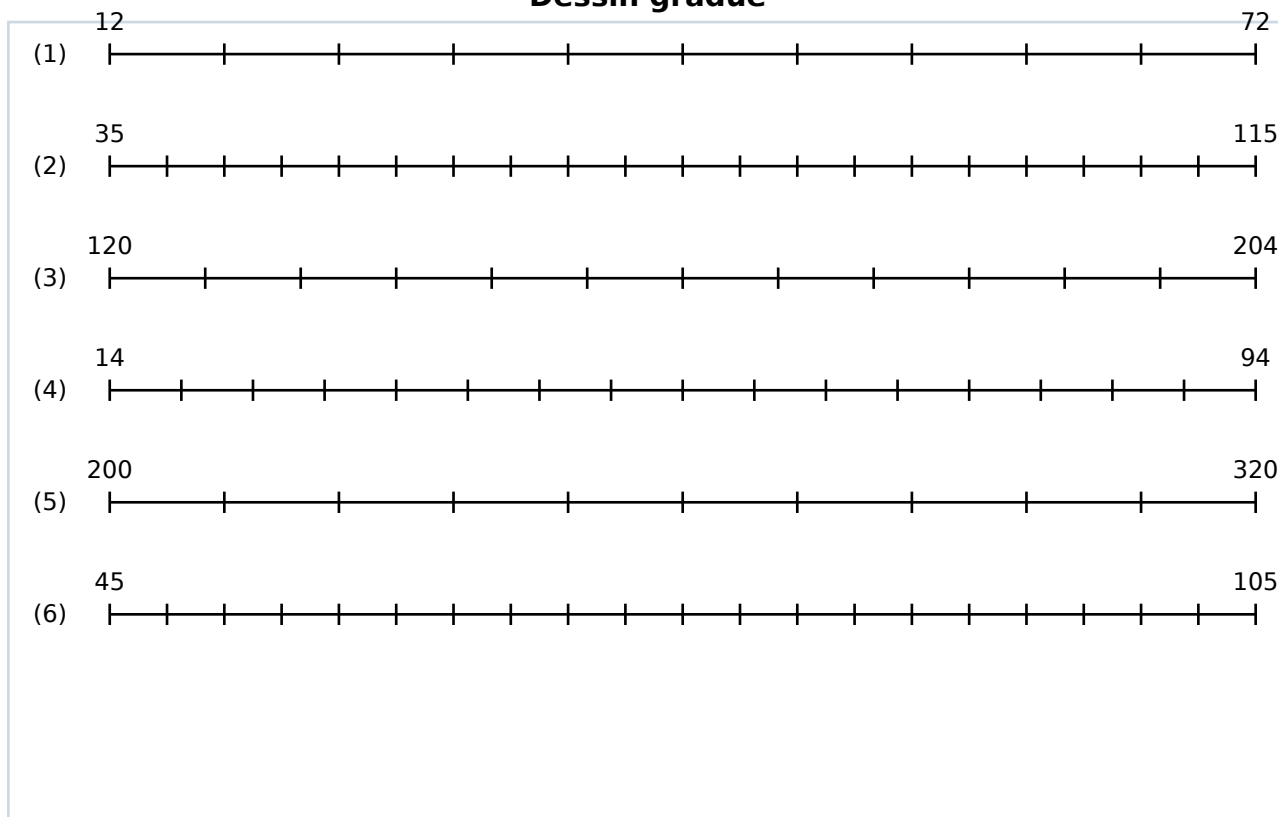
c) Quel lieu est le deuxième plus fréquenté ?

Séance 6e approfondissement - Fiche élève (suite)

5. Dessin gradué

Pour découvrir le dessin codé, place les points A, B, C, ... à partir du tableau ci-dessous, puis relie-les en suivant les consignes. Avant de commencer, réponds pour chaque ligne : combien y a-t-il d'intervalles ? et quelle est la valeur d'une graduation ?

Dessin gradué



Ligne	Point	Abscisse	Ligne	Point	Abscisse
1	A	42	5	H	248
3	B	141	5	I	272
3	C	183	6	J	81
4	D	34	6	K	69
4	E	74	2	L	83
6	F	60	1	M	48
6	G	90	1	N	54
			2	O	91

Trace ensuite : le polygone B - A - C - E - G - F - D - B ; le polygone H - I - J - K - H ; le polygone L - M - N - O - L.
Quel dessin obtiens-tu ?

6. Défi final

On sait que : $A < 568\,4\square\,7\,921 < B$ avec $A = 568\,437\,921$ et $B = 568\,497\,921$. Quels chiffres peuvent remplacer $\square$?

Réponse et explication :
.....

Séance 6e approfondissement - Correction

1. Mise en route

- a) quatre millions trois cent huit mille deux cent quinze.
- b) Ce nombre a 7 chiffres.
- c) Chiffre des centaines de mille : 3 ; des milliers : 8 ; des dizaines : 1.
- d) Il y a 4 308 milliers, 43 082 centaines et 430 dizaines de mille.

2. Défi approfondissement

Nombre 1 : 6 040 803.

Nombre 2 : 56 340 706.

3. Comparer des nombres écrits différemment

- a) $5\,207\,040 > 5\,027\,040$.
- b) $730\,508 = 730\,508$.
- c) $4\,320\,000 > 4\,302\,000$.
- d) $209\,040 < 209\,400$.
- e) $8\,054\,070 = 8\,054\,070$.
- f) $908\,300 > 908\,030$.

4. Problème

Musée des sciences : 240 012 ; Planétarium : 239 087 ; Aquarium : 239 980 ; Galerie d'art : 240 008 ; Jardin botanique : 246 500.

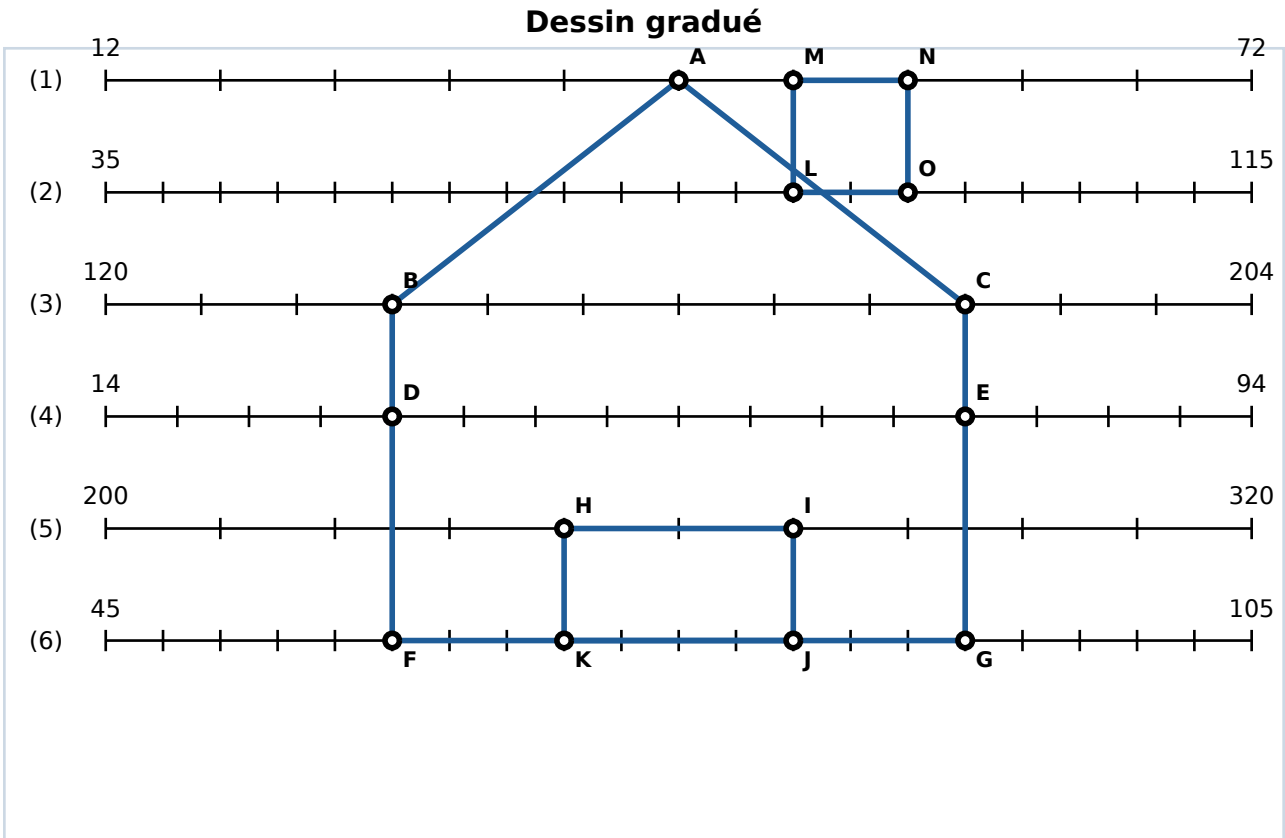
Ordre croissant : Planétarium < Aquarium < Galerie d'art < Musée des sciences < Jardin botanique.

Le deuxième plus fréquenté est le Musée des sciences.

Séance 6e approfondissement - Correction du dessin gradué

5. Dessin gradué - Correction

Ligne	Nombre d'intervalles	Valeur d'une graduation
1	10	6
2	20	4
3	12	7
4	16	5
5	10	12
6	20	3



En reliant les points, on obtient une maison avec une cheminée.

6. Défi final - Correction

Les chiffres possibles sont 4, 5, 6, 7 ou 8.