

Écrire des nombres entiers

1 Donne l'écriture en chiffres des nombres entiers suivants.

- a. $(7 \times 1\ 000) + (5 \times 100) + (2 \times 10) + 8$
- b. $(1 \times 10\ 000) + (1 \times 100) + 1$
- c. $(3 \times 100\ 000) + (7 \times 10\ 000) + (4 \times 10) + 9$
- d. $(5 \times 100\ 000\ 000) + (4 \times 10\ 000)$

2 Décompose les nombres ci-dessous comme à l'exercice précédent.

- a. 907 604
- b. 35 017
- c. Soixante-dix-sept-mille-huit-cent-douze
- d. $(35 \times 1\ 000) + (43 \times 100) + 9$

3 Écris les nombres suivants en respectant les espaces entre les classes puis décompose-les comme à l'exercice précédent.

- a. 2514
- b. 20135
- c. 180208
- d. 1453346
- e. 50070572
- f. 9578412535

4 Écris en toutes lettres les nombres suivants.

- a. 1 096
- b. 13 184
- c. 5 893
- d. 1 219 275 200
- e. 70 000 000
- f. 132 854 780

5 Écris en toutes lettres les nombres suivants.

- a. 7 004
- b. 900 700
- c. 80 080
- d. 7 070 700
- e. 8 700 009
- f. 50 400 090

6 Écris en chiffres les nombres suivants.

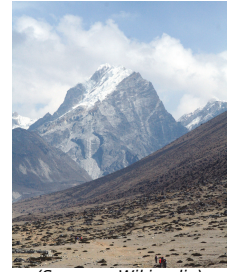
- a. Quatre-vingt-trois-mille-neuf-cent-cinquante ;
- b. Huit-millions-trois-cent-mille-cinq-cents ;
- c. Cent-trente-six-millions-huit-cent-quatre-vingt-treize-mille-sept-cent-cinquante-cinq ;
- d. Neuf-milliards-cent-neuf-millions-trois-cent-douze-mille-quatre-cent-vingt-sept.

7 Écris en chiffres les nombres suivants.

- a. Cinquante-mille-un ;
- b. Deux-millions-mille-trois ;
- c. Un-milliard-un-million-cent-mille-cent ;
- d. Cinq-cent-cinq-milliards-quatre-vingt-seize-millions-trente-mille-cinquante.

8 Recopie le texte suivant sur ton cahier, en écrivant chaque nombre en toutes lettres.

« En 1953, Edmond Hillary, alors âgé de 34 ans, est le premier alpiniste à parvenir au sommet de l'Everest. L'altitude de ce sommet est établie à 8 848 m. L'Everest est un des sommets de l'Himalaya, chaîne de montagne dont la superficie est de 600 000 km². »



(Source : Wikipedia)

9 Trouve tous les nombres différents de trois chiffres composés des chiffres : 4 ; 0 et 9. Chaque chiffre ne peut être utilisé qu'une fois. Écris ces nombres en chiffres puis en lettres.

10 Pour le nombre 234 591 687, quel est ...

- a. le chiffre des centaines de mille ?
- b. le chiffre des unités ?
- c. le chiffre des dizaines de millions ?
- d. le chiffre des centaines de millions ?

11 Pour le nombre 9 345 762, quel est ...

- a. le chiffre des unités de mille ?
- b. le nombre d'unités de mille ?
- c. le chiffre des centaines de mille ?
- d. le nombre de centaines ?

12 Écris en chiffres.

- a. 15 dizaines et 9 unités ;
- b. 12 centaines et 23 dizaines ;
- c. 15 milliers et 1 234 unités ;
- d. 2 millions d'unités et 2 millions de centaines.

13 Recopie et complète les égalités.

- a. 85 centaines et 10 dizaines = ... dizaines ;
- b. 14 milliers et 3 dizaines = ... dizaines ;
- c. ... centaines et 5 dizaines = 75 dizaines ;
- d. 4 milliers et ... centaines = 580 dizaines.

14 Je suis un nombre strictement inférieur à 1 000. La somme de mes chiffres est 21. Mon chiffre des unités est le double de mon chiffre des centaines. Qui suis-je ?

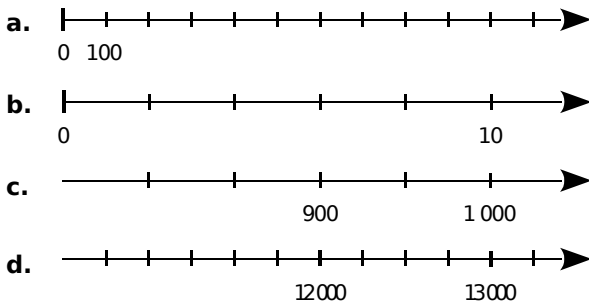


Repérer sur une demi-droite

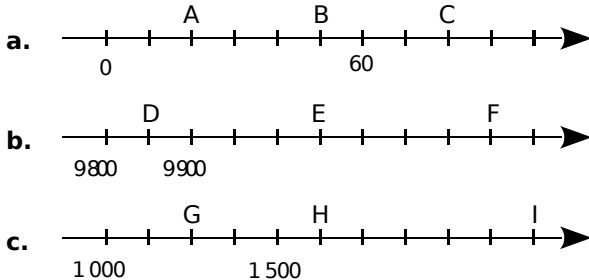
15 Complète chaque suite de nombres avec les quatre entiers qui la poursuivent logiquement.

- a. 7 970 – 7 980 – 7 990 – ...
- b. 111 300 – 111 200 – 111 100 – ...
- c. 8 725 – 8 750 – 8 775 – ...
- d. 2 997 000 – 2 998 000 – 2 999 000 – ...

16 Recopie et complète toutes les graduations des axes ci-dessous.



17 Pour chaque axe gradué, indique les abscisses des points marqués.



18 Construis une frise chronologique d'origine 0, en prenant 1 cm pour 100 ans.

a. Recherche puis place le plus précisément possible les dates des événements suivants.

- A : Naissance de Mozart
- B : Mort de Charlemagne
- C : Bataille de Marignan
- D : Fin de l'Empire romain
- E : Accords d'Évian

b. Range ces dates dans l'ordre croissant.

19 En reprenant la graduation du **16 a.**, place A(700) et B(1 300). Quelle est l'abscisse du milieu I du segment [AB] ?

Comparer des entiers

20 Recopie et complète avec : <, > ou =.

- a. 25 ... 14 c. 0765 ... 765 e. 997 ... 1 001
- b. 0 ... 43 d. 547 ... 745 f. 9 909 ... 9 099

21 Classe les nombres suivants dans l'ordre croissant.

7 659 – 7 569 – 7 666 – 7 965 – 7 999 – 7 596

22 Classe les nombres suivants dans l'ordre décroissant.

- 23 100 • 1 320
- cent-vingt-trois-mille • mille-cent-vingt-trois

23 En 2007, une étude a montré que la population mondiale se répartissait de la manière suivante (source : Wikipédia).

Continent	Population en millions
Afrique	965
Amérique	Neuf-cent-onze
Asie	4 030
Europe	731
Océanie	Trente-quatre

a. Donne l'écriture en chiffres de chacune des populations précédentes.

b. Classe les continents par ordre croissant de leur population.

c. Donne le chiffre des unités de millions pour chaque nombre.

24 Trouve chacun des nombres ci-dessous.

a. Je suis le plus petit nombre de quatre chiffres différents non nuls.

b. Je suis le plus grand entier strictement inférieur à 1 000 dizaines.

c. Je suis le plus grand nombre pair strictement inférieur à un million.

25 Donne un encadrement des nombres entre deux multiples consécutifs de 10 000.

Exemple : 210 000 < 212 349 < 220 000

- a. 15 000 c. 101 000 e. 4 100 999
- b. 87 982 d. 7 070 700 f. 8 809

Ajouter des entiers

- 26** On considère l'opération $396 + 438$.
- a. Décompose chaque nombre sous la forme : ... centaines + ... dizaines + ... unités puis aide-toi de cette décomposition pour trouver le résultat de l'addition.
- b. Arnaud remarque que $396 = 400 - 4$. En quoi cela aide-t-il à calculer de tête ?
- 27** Pose et effectue les additions suivantes.
- a. $549 + 892$ c. $13\ 184 + 39$
b. $54 + 799 + 238$ d. $1\ 084 + 39 + 2\ 508$
- 28** Donne un ordre de grandeur du résultat.
- a. $55\ 057 + 6\ 995$ c. $987 + 98 + 7$
b. $1\ 005\ 987 + 3\ 998$ d. $999\ 875 + 100\ 057$
- 29** Effectue les opérations suivantes.
- a. La somme de douze-mille-neuf-cent-trente-quatre et de quatre-millions-dix-sept.
b. La somme de neuf-mille-trente-trois et de trente-deux centaines.
c. La somme de soixante-trois centaines et de quinze milliers.
- 30** Propose des regroupements pour calculer astucieusement puis calcule.
- a. $87 + 29 + 13$ c. $12\ 045 + 85 + 155$
b. $55 + 23 + 45 + 177$ d. $199 + 991 + 10$
- 31** Traduis chaque calcul sous la forme d'une phrase.
- a. $55 + 192$ b. $1\ 003 + 901 + 312$
- 32** On donne le nombre 123 054. Quel nouveau nombre obtiens-tu si tu lui ajoutes ...
- a. 3 centaines de milliers ?
b. 387 centaines ?
c. 54 centaines et 54 dizaines ?
- 33** Sachant que $a + b = 89$, calcule :
- a. $87 + a + b$ c. $a + 111 + b$
b. $a + b + 876 + 11$ d. $a + b + a + b$

Soustraire des entiers

- 34** Quel nombre doit-on ajouter aux nombres suivants pour obtenir cent-mille ?
- a. 98 000 c. quatre-vingt-douze
b. cinquante-trois-mille d. 7 centaines
- 35** Complète les opérations à trou suivantes.
- a. $78 + \dots = 345$ c. $\dots + 14 + 39 = 555$
b. $\dots + 199 = 238$ d. $76 + \dots + 24 = 658$
- 36** Pose et effectue les soustractions suivantes.
- a. $997 - 892$ c. $1\ 000\ 878 - 558\ 001$
b. $6\ 589 - 29$ d. $7\ 011\ 000 - 11\ 700$
- 37** Donne un ordre de grandeur du résultat :
- a. $85\ 017 - 3\ 991$ c. $1\ 001\ 001 - 10\ 001$
b. $58\ 899 - 1\ 197$ d. $909\ 998 - 100\ 029$
- 38** Effectue les opérations suivantes.
- a. La différence de mille-sept-cent-trente-neuf et de quatre-vingts.
b. La différence de douze-mille-deux-cent-trente-trois et de trente-trois dizaines.
c. La différence de soixante-neuf milliers et de quinze dizaines.
- 39** Traduis chaque calcul sous la forme d'une phrase.
- a. $689 - 15$ b. $3\ 333 - 77$
- 40** On donne le nombre 173 309. Quel nouveau nombre obtiens-tu si tu lui retires ...
- a. 3 dizaines de milliers ?
b. 45 centaines ?
c. 880 dizaines ?
d. 12 centaines et 309 dizaines ?
- 41** Traduis par un calcul puis calcule.
- a. Le double de la différence de 548 et de 19.
b. La différence du double de 548 et de 19.
c. La différence de 548 et du double de 19.

Problèmes

42 En reprenant les données du **23**, donne un ordre de grandeur de la population mondiale en 2007.

43 Pour chaque dynastie, indique, sans faire de calcul posé, combien de temps elle a duré.

Exemple : « entre 1 et 2 siècles ».

Dynastie	Début	Fin
Carolingiens	751	986
Capétiens	986	1328
Valois	1328	1592

44 Voici un ticket de caisse. Donne un ordre de grandeur du prix à payer.

1 MAILLOT DE BAIN	70.00
1 SAC	49.00
1 LIVRE	17.00
1 SERVIETTE	14.00

45 Luc résout des petits problèmes mais il se retrouve avec plusieurs solutions à chaque fois. Aide-le à choisir la solution la plus plausible.

a. Le score d'un candidat qui a gagné l'élection :

5 %	103 %	55 %
-----	-------	------

b. La hauteur d'une maison :

1 m	7 m	27 m
-----	-----	------

c. La durée d'un film :

108 min	360 min	504 min
---------	---------	---------

d. La masse d'un cheval :

670 kg	670 g	670 hg
--------	-------	--------

e. La longueur d'une table :

2 500 mm	2 500 dm	2 500 cm
----------	----------	----------

f. Le prix d'une maison :

5 300 €	205 000 €	34 500 000 €
---------	-----------	--------------

46 En 1492, Christophe Colomb découvre l'Amérique. Il avait alors 41 ans. En quelle année est-il né ?

47 Jeanne d'Arc est née à Domrémy en 1412 et est morte brûlée en 1431 à Rouen. Quel âge avait-elle quand elle délivre la ville d'Orléans en 1429 ?

48 Au concours de pêche, Damien a pris une truite, 12 goujons, 5 ablettes de plus que de goujons et 8 gardons de plus que le total des autres poissons.

Combien de poissons a-t-il pêchés en tout ?

49 Monsieur Martin a acheté pour Noël un home cinéma de 549 €. Il a décidé de payer en trois fois : 200 € tout de suite, 185 € fin janvier et le reste fin février.

Combien devra-t-il payer fin février ?

50 Le point culminant de la Tour Eiffel est à 324 m de haut. Le 1^{er} étage est 266 m plus bas. Le 2^e étage est 58 m plus haut que le 1^{er} étage. Le 3^e étage est à 276 m de haut.

a. Quelle est la hauteur du 1^{er} étage ?

b. Quelle est la hauteur du 2^e étage ?

c. Quelle distance sépare le 3^e étage du point culminant ?

51 Julie et Adel font une randonnée, en plusieurs étapes :

- une première partie, en montée :

5 km de long et 100 m de dénivelé ;

- une deuxième partie, toujours en montée :

10 km et 500 m de dénivelé ;

- une dernière partie, en descente :

6 km et 300 m de dénivelé.

Tu pourras t'aider en réalisant un petit croquis.

a. Quelle est la longueur totale de leur randonnée ?

b. Quelle est la différence d'altitude entre leur point de départ et leur point d'arrivée ?

c. Le village de départ est à 1 000 m d'altitude.

À quelle altitude se trouve le village d'arrivée ?

52 Avec un tableur

Le restaurant d'Abdel livre des repas dans les bureaux de l'entreprise voisine. Chaque jour, Abdel prépare une facture indiquant le coût total de chaque catégorie de plats : pizzas, salades, croque-monsieur et pâtes.

a. Lundi, il en vend respectivement pour 117 €, 88 €, 79 € et 107 €.

Établis une jolie facture à l'aide d'un tableur.

b. Pour gagner du temps, Abdel voudrait créer un modèle de facture dans lequel il n'aurait plus qu'à changer les prix de chaque catégorie et qui calculerait automatiquement le total à payer. Peux-tu l'aider ?