

NOMBRES : Connaître et utiliser les nombres entiers

N.15.J – Résous les problèmes donnés.

a. La population de l'Europe des 27 compte 501 300 000 habitants. Aux États-Unis il y a 309 000 000 d'habitants et au Japon, 127 078 679. Range ces populations dans l'ordre croissant. Les États-Unis et le Japon réunis sont-ils plus importants que l'Europe ?

b. La forêt Amazonienne occupe une superficie égale à 8 fois celle de la France (550 000 km²). Quelle est la superficie de cette forêt ?

c. Le premier cèdre planté en France en 1734 par Bernard de Jussieu est toujours visible au Jardin des Plantes à Paris. Quel âge a-t-il aujourd'hui ?

N.15.O – Résous les problèmes donnés.

a. Afin de préparer des marionnettes une maîtresse d'école a découpé un morceau de tissu en 28 morceaux de 47 cm. Quelle longueur de tissu avait-elle achetée (en cm) ?

b. Une citerne contient 1200 L d'eau. On a soutiré 45 L, puis 169 L et enfin 237 L. Quelle quantité d'eau reste-t-il dans la citerne ?

c. Dans un magasin de bricolage, un lot de 3 disques diamant pour découper les matériaux est en promotion à 39 €. En rayon des disques sont vendus à l'unité au prix de 15 €. En achetant le lot combien économise-t-on ?

N.15.V – Résous les problèmes donnés.

a. La comète de Halley, découverte en 1682 passe près de la Terre tous les 76 ans. Cite les années où elle est passée près de la Terre depuis 1682. Combien de fois a-t-elle pu être observée ? En quelle année sera-t-elle de nouveau visible de la Terre ?

b. Lætitia veut s'acheter un disque valant 15 €, mais il lui manque de l'argent. Candice lui prête un billet de 5 € et elle a maintenant 2 € de trop. Combien possédait-elle ?

c. Une commune a payé 24 123 € pour envoyer 46 enfants et 5 adultes en classe de mer. À combien revient le séjour par personne ?

N.15.B – Résous les problèmes donnés.

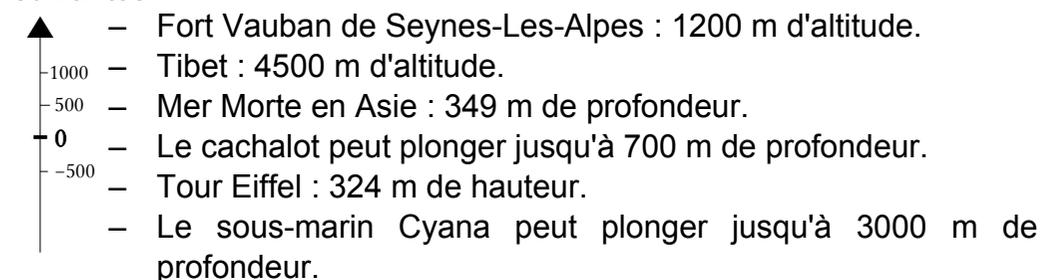
a. Le cœur du rouge-gorge bat 980 fois par minute ! Combien de battements par seconde cela représente-t-il ?

b. En Chine, on abat chaque année près de 25 000 000 d'arbres pour fabriquer 60 000 000 000 de paires de baguettes de bois jetables. Calcule combien de paires de baguettes on fabrique, en moyenne, à partir d'un arbre.

c. La république de Nauru dans le Pacifique, est l'un des plus petits pays du monde avec seulement 21 km². Calcule combien de fois la France (550 000 km²) est plus grande que Nauru (à l'unité près) ?

N.15.M – Résous les problèmes donnés.

a. Reproduis l'axe gradué ci-contre sur lequel 1 cm correspond à 500 m, puis place, le plus précisément possible, les hauteurs et profondeurs suivantes :



b. Il fait 0°C et la température chute de deux degrés toutes les heures. Combien de temps faudra-t-il pour que la température atteigne -10°C ? Quelle sera la température dans huit heures ?

c. Jean et Saïd vont à la fête foraine. Ils misent la même somme d'argent au départ. Jean perd 2,30 € puis gagne 7 €. Saïd gagne 6 €, puis perd 1,30 €. Lequel des deux amis a remporté le plus d'argent à la fin du jeu ?

N.15.N – Résous le problème donné.

a. Aux États-Unis, la température T est mesurée en degrés Fahrenheit. Voici la formule pour convertir une température $T_{\text{°F}}$ exprimée en degrés Fahrenheit (°F) en une température $T_{\text{°C}}$ exprimée en degrés Celsius (°C) :

$$T_{\text{°C}} = \frac{(T_{\text{°F}} - 32) \times 5}{9}$$

a. À New-York est annoncée une température de 68°F. Convertis cette température en degrés Celsius à l'aide de la formule.

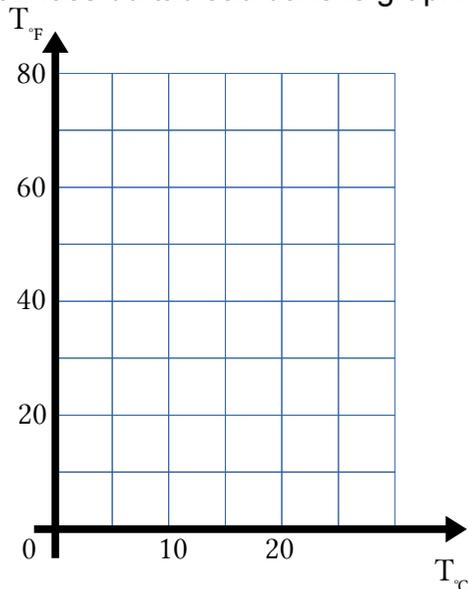
b. Même question pour une température de 23°F.

c. Voici la formule pour convertir une température $T_{\text{°C}}$ exprimée en degrés Celsius (°C) en une température $T_{\text{°F}}$ exprimée en degrés Fahrenheit (°F) : $T_{\text{°F}} = (T_{\text{°C}} \times 1,8) + 32$

Complète le tableau suivant :

$T_{\text{°C}}$	0	5	10	15	20
$T_{\text{°F}}$					

d. Place les données du tableau dans le graphique ci-dessous.

**N.15.N – Résous le problème donné.**

a. Aux États-Unis, la température T est mesurée en degrés Fahrenheit. Voici la formule pour convertir une température $T_{\text{°F}}$ exprimée en degrés Fahrenheit (°F) en une température $T_{\text{°C}}$ exprimée en degrés Celsius (°C) :

$$T_{\text{°C}} = \frac{(T_{\text{°F}} - 32) \times 5}{9}$$

a. À New-York est annoncée une température de 68°F. Convertis cette température en degrés Celsius à l'aide de la formule.

b. Même question pour une température de 23°F.

c. Voici la formule pour convertir une température $T_{\text{°C}}$ exprimée en degrés Celsius (°C) en une température $T_{\text{°F}}$ exprimée en degrés Fahrenheit (°F) : $T_{\text{°F}} = (T_{\text{°C}} \times 1,8) + 32$

Complète le tableau suivant :

$T_{\text{°C}}$	0	5	10	15	20
$T_{\text{°F}}$					

d. Place les données du tableau dans le graphique ci-dessous.

