

Question 1

Aux États-Unis, les températures se mesurent en degrés Fahrenheit (°F) et les distances routières en miles (mi).

- 1° 250 mi représentent une distance de 402,336 km.  
1 250 mi représentent une distance de 2 011,68 km.  
Les mesures des distances dans ces deux unités sont-elles proportionnelles? Pourquoi?
- 2° 68 °F équivaut à 20 °C et 86 °F équivaut à 30 °C.  
Les mesures des températures dans ces deux unités sont-elles proportionnelles? Pourquoi?

Question 2

Un centimètre-cube de mercure pèse 13,6 g.  
Peut-on faire tenir 10 kg de mercure dans une bouteille vide de contenance 1 L? Pourquoi?

Question 3

- 1° Que vaut 13 % de 130?
  - 2° Combien de % de 400 représente 64?
  - 3° De quel nombre est-ce que 135 représente 45 %?
  - 4° Que vaut 170 augmenté de 20 %?
  - 5° De combien de % faut-il augmenter 180 pour trouver 207?
  - 6° Quel nombre faut-il augmenter de 27 % pour trouver 3 048?
  - 7° Que vaut 34 diminué de 20 %?
  - 8° De combien de % faut-il diminuer 256 pour trouver 180?
  - 9° Quel nombre faut-il diminuer de 27 % pour trouver 4 526?
- N'oubliez pas de noter vos calculs!

Question 4

Voici les *distances* du Soleil aux planètes du système solaire :

Planète	Distance au soleil	Unité de longueur
Neptune	4,5	milliards de km
Mars	228	millions de km
Jupiter	$7\,776 \cdot 10^5$	km
Uranus	2,87	milliards de km
Saturne	1 428 000 000	km
Vénus	$10\,810 \cdot 10^4$	km
Pluton	$5,92 \cdot 10^{-4}$	années-lumière
Mercuré	57 850 000	km
La Terre	149,5	millions de km

Écrivez sous *forme scientifique* les nombres qui mesurent ces distances *en kilomètres*, et *classez* ces astres depuis le plus proche jusqu'au plus éloigné du soleil.