



Problème de la semaine

Problème B

Conversion de température

Les degrés Celsius et Fahrenheit représentent les deux unités les plus utilisées pour mesurer la température. Il est souvent nécessaire de convertir des températures de Celsius en Fahrenheit.

- (a) Pour convertir exactement des degrés Celsius en Fahrenheit, il faut:

Étape 1: Multiplier la température en degrés Celsius par 1,8.

Étape 2: Ajouter 32 au résultat de l'étape 1.

En utilisant cette méthode de conversion exacte, convertis les températures en degrés Celsius suivantes en degrés Fahrenheit. La première température a déjà été convertie à titre d'exemple.

Température en degrés Celsius	Température en degrés Fahrenheit
100	212
30	
20	
10	
0	

- (b) Il arrive parfois qu'on souhaite convertir des températures de Celsius en Fahrenheit sans avoir sous la main les outils habituels tels qu'un crayon, du papier ou une calculatrice. Dans ces situations, l'approximation et le calcul mental peuvent s'avérer utiles. Voici comment procéder pour une estimation rapide de la conversion des degrés Celsius en Fahrenheit :

Étape 1: Multiplier la température en degrés Celsius par 2.

Étape 2: Ajouter 30 au résultat de l'étape 1.

En utilisant cette méthode de conversion, convertis les températures en degrés Celsius suivantes en degrés Fahrenheit. La première température a déjà été convertie à titre d'exemple.

Température en degrés Celsius	Température approximative en degrés Fahrenheit
100	230
30	
20	
10	
0	

- (c) Est-ce que certaines des conversions approximatives de la partie (b) correspondent exactement aux températures obtenues dans la partie (a) ?

EXTENSION:

Soit C la température en degrés Celsius et F la température en degrés Fahrenheit. Peux-tu écrire des formules pour les conversions effectuées dans les parties (a) et (b) ?