

Énoncés

Exercice 12

Compléter le tableau suivant :

Nombre initial	Troncature au dixième	Valeur approchée par excès à l'unité
5,4972		
82,85581		
1099,0245		

Exercice 13

Quand on tape sur la touche π d'une calculatrice scientifique, elle affiche la valeur 3,141592654.

- a] Pourquoi peut-on être certain que cette valeur n'est pas la valeur exacte de π ?
- b] Quelles sont les deux valeurs approchées au centième du nombre π ? Laquelle est la plus proche de π ?
- c] Déterminer la meilleure valeur approchée de π au dix-millième.

Exercice 14

- a] Exprimer **en dm** une valeur approchée **au cm** de 9,54269 m.
- b] Exprimer **en dl** une valeur approchée **au ml** de 0,954807 hl.
- c] Exprimer **en g** une valeur approchée **au mg** de 6,512 cg.

Corrigés

Exercice 12

Nombre initial	Troncature au dixième	Valeur approchée par excès à l'unité
5,4972	5,4	6
82,85581	82,8	83
1099,0245	1099,0	1100

Exercice 13

- a] Comme π a une infinité de chiffres après la virgule, alors on ne peut **jamais** écrire sa valeur exacte sous forme décimale.
- b] $\pi \approx 3,14$ par défaut et $\pi \approx 3,15$ par excès.
Comme 3,140 est plus proche de 3,141 que 3,150 alors **3,14 est la meilleure valeur approchée de π au centième.**
- c] On a $\pi \approx 3,1415$ par défaut et $\pi \approx 3,1416$ par excès.
Comme 3,14160 est plus proche de 3,14159 que 3,14161 alors **3,1416 est la meilleure valeur approchée de π au dix-millième.**

Exercice 14

- a] On peut répondre que :
- 9,54269 m \approx **95,4 dm par défaut**
9,54269 m \approx **95,5 dm par excès**
- b] On peut répondre que :
- 0,954807 hl \approx **954,80 dl par défaut**
0,954807 hl \approx **954,81 dl par excès**
- c] On peut répondre que :
- 6,512 cg \approx **0,065 g par défaut**
6,512 cg \approx **0,066 g par excès.**