

Énoncés

**Exercice 16**

On a  $\pi \approx 3,141593$ .

1.
  - a] Donner la valeur approchée de  $\pi$  par excès à l'unité.
  - b] Donner la troncature au centième de  $\pi$ .
  - c] Donner l'arrondi de  $\pi$  à 0,001 près.
  
2. Selon Jonat, l'arrondi au dixième de  $\pi$  vaut 3,1 et l'arrondi au dixième de  $2\pi$  vaut 6,2. Son ami Léonce n'est pas d'accord. Qui a raison et pourquoi ?
  
3. Donner un encadrement de  $\pi$  avec une précision de :
  - a] 1
  - b] un centième
  - c] 0,00001

**Exercice 17**

À l'aide de la calculatrice, donner directement les résultats des calculs suivants arrondis au centième :

a]  $37 - \frac{14 \times (-32) + 89}{(-77) \times (-26)}$

b]  $\frac{-28}{91 : (-17)} - \frac{87}{-44 + 36 \times 7}$

Corrigés

Exercice 16

1.
  - a] La valeur approchée de  $\pi$  par excès à l'unité est 4.
  - b] La troncature au centième de  $\pi$  est **3,14**.
  - c]  $\pi \approx 3,142$ .
  
2. Il est vrai que l'arrondi au dixième de  $\pi$  vaut 3,1 mais on a  $2\pi \approx 6,283$  donc son arrondi au dixième vaut 6,3 et non 6,2. **Jonat a eu tort** de faire un calcul avec des arrondis et **Léonce a eu raison** de se méfier .
  
3.
  - a]  $3 < \pi < 4$
  - b]  $3,14 < \pi < 3,15$
  - c]  $3,14159 < \pi < 3,14160$

Exercice 17

- a] 37,18
- b] 4,81