

LA FONCTION CARRÉ E04

EXERCICE N°1

Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :

- | | | |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 1) $x^2 = 49$ | 2) $x^2 = -100$ | 3) $(x+1)^2 = 2x+1$ |
| 4) $4x^2+81 = 0$ | 5) $36x^2-16 = 0$ | 6) $3x^2-7 = 0$ |
| 7) $(x+3)^2 = 7$ | 8) $4(2x+5)^2 = 29$ | |

EXERCICE N°2

- 1) Pourquoi utilise-t-on un symbole, en l'occurrence une lettre grecque, pour désigner le nombre « pi » ?
- 2) Que signifie l'écriture « $\pi \approx 3,14$ » ?
- 3) Pour chacun des nombres π , $\sqrt{2}$, et $\frac{1}{7}$, donner :
 - 3.a) la troncature au dix-millième ;
 - 3.b) un encadrement d'amplitude 10^{-3} ;
 - 3.c) une valeur approchée par excès au millième ;
 - 3.d) l'arrondi au centième.

EXERCICE N°3

Soient x et y deux réels.

On sait que 5,243 est une valeur approchée de x à 10^{-3} près et que 5,24 est une valeur approchée de y à 10^{-2} près. Peut-on affirmer que $x > y$?

EXERCICE N°4 *python*

On donne la fonction python ci-dessous

```
1 def mystere(n):
2     a = 1
3     for k in range(1,n+1):
4         p = 10**(-k)
5         while a*2 < 2:
6             a = a + p
7         a = a - p
8     return a,a+p
9
```

- 1) Que retourne `>>> mystere(1)` ?

- 2) Décrire le rôle de cette fonction.

LA FONCTION CARRÉ E04

EXERCICE N°1

Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :

1) $x^2 = 49$

2) $x^2 = -100$

3) $(x+1)^2 = 2x+1$

4) $4x^2+81 = 0$

5) $36x^2-16 = 0$

6) $3x^2-7 = 0$

7) $(x+3)^2 = 7$

8) $4(2x+5)^2 = 29$

EXERCICE N°2

1) Pourquoi utilise-t-on un symbole, en l'occurrence une lettre grecque, pour désigner le nombre « pi » ?

2) Que signifie l'écriture « $\pi \approx 3,14$ » ?

3) Pour chacun des nombres π , $\sqrt{2}$, et $\frac{1}{7}$, donner :

3.a) la troncature au dix-millième ;

3.b) un encadrement d'amplitude 10^{-3} ;

3.c) une valeur approchée par excès au millième ;

3.d) l'arrondi au centième.

EXERCICE N°3

Soient x et y deux réels.

On sait que 5,243 est une valeur approchée de x à 10^{-3} près et que 5,24 est une valeur approchée de y à 10^{-2} près. Peut-on affirmer que $x > y$?

EXERCICE N°4 python

On donne la fonction python ci-dessous

```
1 def mystere(n):
2     a = 1
3     for k in range(1,n+1):
4         p = 10**(-k)
5         while a*2 < 2:
6             a = a + p
7         a = a - p
8     return a,a+p
9
```

1) Que retourne `>>> mystere(1)` ?

2) Décrire le rôle de cette fonction.