

Documents non autorisés. L'écriture doit être lisible et les réponses doivent être bien numérotées.

☐ **Exercice 1 :** [6pts]

Ecrire un programme itératif (utilisation de boucles) qui calcule et affiche à l'utilisateur la valeur entière d'un nombre saisi.

Input	Output
9.65	9
1.00	1
-2.74	-3

Attention : aucune utilisation de `cast` (transformation explicite de type) n'est autorisée dans ce programme.



☐ **Exercice 2 :** [7pts]

1) Ecrire un programme itératif pour calculer une approximation de π à l'aide de la formule :

$$\frac{2}{\pi} = \frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{\sqrt{2 + \sqrt{2}}}{2} \times \frac{\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2}}}}{2} \times \dots$$

2) En la supposant valeur exacte de π , l'approximation donnée dans `<math.h>` sous forme d'une constante, réécrire votre programme précédent afin qu'il puisse calculer et afficher le nombre d'itérations nécessaires pour atteindre une valeur approchée de π à une précision ϵ donnée par l'utilisateur.



☐ **Exercice 3 :** [7pts]

On donne les dates de début et de fin de chaque saison de l'année 2022 :

Automne		Hiver		Printemps		Eté	
23/09	20/12	21/12	19/03	20/03	20/06	21/06	22/09

Ecrire un programme qui prend en entrée deux entiers (un jour et un mois de l'année 2022) et qui affiche une chaîne de caractères informant l'utilisateur sur la saison qui correspond à la date saisie.



Bon courage !