

Exercice 29 : algorithme et variable de sortie



Voici un algorithme :

Variables : p, n sont des nombres entiers naturels
Entrée : Saisir p ($p \geq 1$)
Traitement : Affecter à n la valeur 1
Tant que $\frac{1}{n^3} > 10^{-p}$
| Affecter à n la valeur $n + 1$
Fin Tant que
Sortie : Afficher n

- a) Expliquer son rôle.
b) Quelle est la valeur de la variable n affichée en sortie lorsqu'on saisit en entrée :
• $p = 2$? • $p = 4$? • $p = 6$?
c) Expliquer pourquoi l'algorithme s'arrête pour toute valeur de p ($p \geq 1$) saisie en entrée ?