

EXERCICE 1 :

Un professeur commande des livres pour n élèves de première S. Le prix d'un livre est 20 euros, mais l'éditeur offre un livre pour 4 livres achetés. On appelle p_n le prix de revient moyen de chaque livre.

- 1°) Présenter dans un tableau les vingt premières valeurs p_1, p_2, \dots, p_{20} de la suite (p_n) .
- 2°) Quelles conjectures formulerez-vous à propos de cette suite ?
- 3°) Quelles sont les valeurs de n pour lesquelles $p_n = 16$?
- 4°) Exprimer p_n en fonction de n , pour tout entier naturel $n \geq 1$.
- 5°) La suite (p_n) est-elle convergente ?