

Exercice 14 : démontrer par récurrence et limite de la suite

w est la suite définie sur \mathbb{N} par :

$$w_n = \frac{3n+1}{n+2}.$$

a) Vérifier que, pour tout n , $w_n = 3 - \frac{5}{n+2}$.

b) Démontrer que, pour tout $n \geq 1$,

$$3 - \frac{5}{n} \leq w_n \leq 3.$$

c) En déduire la limite de la suite w .