

LES SUITES NUMÉRIQUES E01C

EXERCICE N°7 Suite explicite : un peu d'intuition... (Le corrigé)

On donne à chaque fois les premiers termes d'une suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$. Conjecturer une expression de u_n en fonction de n .

1) $-1, 1, 3, 5, \dots$

Ici, pas de méthode miracle, on cherche...

Cela ressemble beaucoup à des nombres impairs... on essaie donc $2n+1$

problème : u_0 donne $2 \times 0 + 1 = 1$. Il y a 2 en trop, essayons $2n-1$... ha ça marche !

Il semble que $u_n = 2n-1$

2) $1, 2, 5, 10, 17, \dots$

On connaît la suite des carrés : $0, 1, 4, 9, 16, \dots$ ha ben c'est presque que ça. Essayons n^2+1 ... ça marche !

Il semble que $u_n = n^2+1$