

Colle PCSI 13: suites

January 10, 2018

Colle 1

ZGOUR Hajar (14): bien

Exercice 1. Terme général de $u_{n+1} = 3u_n + 2$, $u_0 = 1$?

Exercice 2. $\sin(n)$ n'a pas de limite

Colle 2

TRONCIN Thibaud (11): propose une solution très manifestement fausse. Manque de rigueur et de précision.

DERRAR Youri (8): très grosses erreurs de calculs. Ne connaît pas bien le cours.

Exercice 1. Terme général de $u_{n+1} = 4u_n - 1$, $u_0 = 0$?

Exercice 2. limite de $u_0 = 3$, $u_{n+1} = \frac{1}{u_n} + \frac{un}{2}$?

Exercice 3. On définit $u_0 \in [0, \frac{\pi}{2}]$, $u_{n+1} = \sin(u_n)$. Est-ce que u_n a une limite? laquelle?

Colle 3

Arthur Thepenier (15): Très bien.

DERET Simon (8): Ne connaît pas le cours.

Exercice 1. Terme général de $u_{n+2} = u_{n+1} + u_{n-1}$, $u_0 = 0$, $u_1 = 1$?

Exercice 2. limite de $u_{n+1} = 1 + u_n^2$?

Exercice 3. trouver u tq $u_0 = 0$, $u_1 = 0$ et $u_{n+2} = 5u_{n+1} - 6u_n + 2n^2$: chercher solution particulière $v_n = n^2 + an + b$ puis poser $w_n = u_n - v_n$.