

Colle PCSI 11 : bornes, partie entiere, inégalités

20 décembre 2017

Colle 1

PETIT Laurine (13) : Erreurs de calcul

BONNOT ALEX (11) : beaucoup d'erreurs de calcul

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

Exercice 2. mq $\inf \lfloor x \rfloor + \lfloor \frac{1}{x} \rfloor = 1$.

Exercice 3. Borne inf et sup de $E = \{\frac{1}{2^n} + \frac{(-1)^n}{n}\}$?

Colle 2

PRIORESCHI Armand (14) : bien

BASTIEN Cléo (12) : étourderies

Exercice 1. Convertir 0,20172017...

Exercice 2. Soit $f : \mathbb{R} \mapsto \mathbb{R}$ continue tq $f(x+y) = f(x)+f(y)$. mq $f(x) = Cx$.

Colle 3

LOMAZZI (14) : bien

BINET Mathilde (13) : assez bien

BOUGHAMMOURA (14) : bien

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

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

Exercice 3. $\sup \{|x - y|, \ x, y \in A\}$?

Exercice 4. Borne inf et sup de $E = \{\frac{1}{n^2} + (-1)^n\}$?

Exercice 5. 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 $w_n = u_n - v_n$.