

Colle PCSI 15: suites.

February 2, 2017

Colle 1

MARION Caroline (10/20): Trop d'hésitations dans le cours. Ecrit $2 \cdot 3^n = 6^n$.
SPADETTO (13/20) : Assez bien.

Exercice 1. Théorème de comparaison (première version)

Exercice 2. Théorème composition limites.

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

Exercice 4. 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 2

TURCK Bertrand (15/20): Bien.
DHIFAOUI (13/20): erreurs de calculs.

Exercice 1. Théorème des suites adjacentes (en admettant dans un premier temps que $\forall (p, q) \in \mathbb{N}^2$, $u_p \leq v_q$; le colleur pourra en demander la preuve

Exercice 2. Théorème des gendarmes?

Exercice 3. Terme général de $2u_{n+2} = 6u_{n+1} + 8u_n$, $u_1 = 5$, $u_0 = -1$?

Colle 3

MIGOT Thomas (14/20): Bien.
STEFFANN Axelle (12/20): Ecrit $2 \cdot 3^n = 6^n$.

Exercice 1. Unicité de la limite d'une suite convergente

Exercice 2. Thm limite monotone

Exercice 3. Limite de $u_0 \in \mathbb{R}^+$, $u_{n+1} = \frac{1}{2}(u_n + \frac{a}{u_n})$?