

Colle PCSI 29: Séries et intégration.

June 13, 2017

Colle 1

MARION Caroline (cours: 3, exo: 6, note: 9): ne connaît pas la méthode de comparaison série-intégrale, et mal les théorèmes de comparaison.

Clément SPADETTO (cours: 8, exo: 7, note: 15): bien

Exercice 1. Croissance de l'intégrale

Exercice 2. Cours: Comparaison de deux séries?

Exercice 3. Sommes de Bertrand: CV de $\sum \frac{1}{n \log(n)}$?

Exercice 4. CV et limite de $\sum \frac{k}{2^k}$ (avec indications)

Colle 2

TURCK Bertrand (exo: 8, cours: 7, note: 15): Bien

DHIFAQUI Mohamed (exo: 7, cours: 8, note: 15): Bien

Exercice 1. Formule Taylor reste intégral

Exercice 2. Somme Riemann?

Exercice 3. Limite de $\sum_{k=n}^{2n} \sin(\frac{\pi}{k})$?

Colle 3

Thomas MIGOT (cours: 6, exo: 8, note: 14): ne se souvient plus du thm $\int f = 0, f \geq 0 \implies f = 0$

STEFFANN Axelle (cours: 3, exo: 5, note: 8): ne connaît pas la méthode de comparaison série/intégrale. dit que $u_n \longrightarrow 0 \implies \sum u_n$ CV car "on a déjà utilisé ce résultat en TD". Bonne blague! Et dit aussi que $\ln(n) \longrightarrow 0$ en ∞ ...

Exercice 1. $\sum u_n$ CV $\implies u_n \longrightarrow 0$

Exercice 2. Formule Taylor?

Exercice 3. Mq $\sum \frac{n}{2^n}$ CV et déterminer sa somme.

Exercice 4. Soit $f : [0, 1] \longrightarrow [0, 1]$ continue tq $\int f^2 = \int f$. Mq $f = 1$.