

Interrogation de cours 23 du Lundi 4 Avril 2016

Nom et prénom :

1. (/ 1 points) Énoncer le théorème des sommes de Riemann (on explicitera la somme de Riemann).

2. (/ 1 points) Formule de Taylor avec reste intégrale.

3. (/ 3 points) Vrai ou Faux :

V **F**

- Soit $f, g : I \rightarrow \mathbb{R}$ continues telles que $f \leq g$ et $\int_I f = \int_I g$, alors $f = g$.
- Toute famille \mathcal{F} dont les vecteurs sont deux à deux non colinéaires est libre.
- Dans $\mathbb{R}_n[X]$, toute famille comportant $(n + 1)$ vecteurs est une base de $\mathbb{R}_n[X]$.
- Si $\dim(F) + \dim(G) = \dim(E)$ et $\dim(F \cap G) = 0$, alors $E = F \oplus G$.
- $rg(x_1, \dots, x_n, x) = rg(x_1, \dots, x_n) \Rightarrow (x_1, \dots, x_n, x)$ est liée.
- $\dim \mathcal{M}_{n,p}(\mathbb{K}) = n + p$.
- Si $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ est continue et $\int_{[a,b]} f = 0$, alors $f = 0$.
- La fonction $f : x \mapsto \int_1^{2x} \frac{e^t}{t} dt$ est dérivable, de dérivée $x \mapsto \frac{e^{2x}}{2x}$.