

Interrogation Écrite

Vendredi 09 mars 2018

Nom:

Prénom:

Question de cours

Énoncer le théorème fondamental.

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 1

1. Calculer $\int_0^1 x^2 + e^x dx$. *On donnera les étapes de calcul.*

.....

.....

.....

.....

.....

2. Calculer $\int_1^3 \frac{x}{x^2 + 1} dx$. *On donnera les étapes de calcul.*

.....

.....

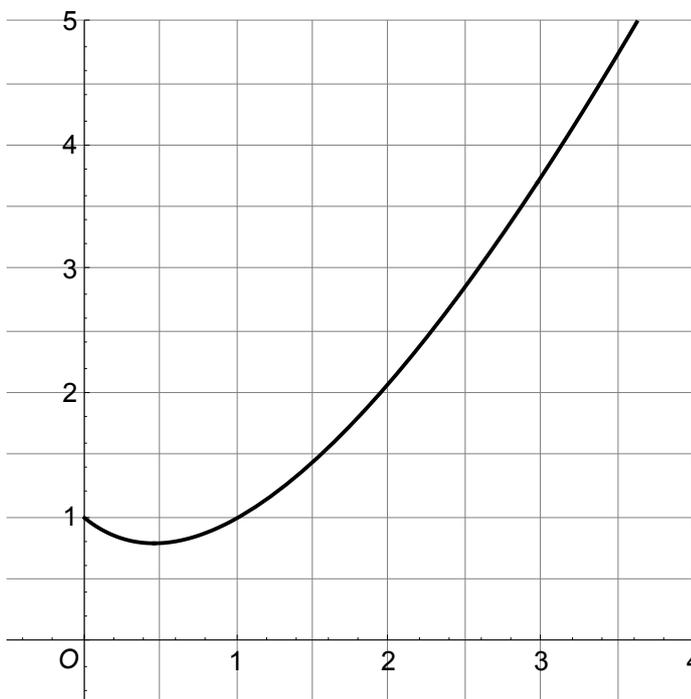
.....

.....

.....

Exercice 2

On considère la fonction f définie sur $[0; +\infty[$ dont la courbe représentative est donnée ci-dessous:



1. Donner un encadrement, avec la précision permise par le quadrillage, de $\int_1^2 f(t) dt$. **On laissera apparent sur le graphique les constructions qui justifient cet encadrement.**

.....

2. Soit la fonction F définie par $F(x) = \int_0^x f(t) dt$.

a. Que vaut $F(0)$?

b. Donner les variations de la fonction F sur $[0; +\infty[$. Justifier.

.....

.....