



Calculer intégrale et valeur moyenne

- 1) Montrer que $F(x) = x \ln x - x$ est bien une primitive de $f(x) = \ln x$
- 2) En déduire une intégrale de \ln sur $[1 ; e]$ puis sa valeur moyenne sur cet intervalle.

.....

- 1) Montrer que $G(x) = (x - 1)e^x$ est bien une primitive de $g(x) = xe^x$
- 2) En déduire une intégrale de g sur $[0 ; 1]$.

.....

- 1) Calculer la primitive de $h(x) = x^3 - x + 1$
- 2) En déduire l'intégrale de h sur $[-1 ; 2]$

.....

- 1) Calculer la primitive de $f(x) = e^{x/2} + x^2$
- 2) En déduire la valeur moyenne de f sur $[0 ; 2]$