Soit f une fonction définie sur [a;b].

$\int_a^b f(x)dx$ est ☐ un réel positif ☐ un réel négatif ☐ un réel quelconque

Calcul de : $\int_a^b f(x)dx =$ ……………………………………………………………………………

Propriétés des intégrales :

$\int_a^a f(x)dx =$ ………………………………………………

Si x∈ [a;b], $\int_b^a f(x)dx =$ ………………………………………………

$\int_a^b kf(x)dx =$ ………………………………………………

$\int_a^b (f(x)+g(x))dx =$ ………………………………………………

$\int_a^b f(x)dx + \int_b^c f(x)dx =$ ………………………………………………

Intégrales et aires :

Si f(x) ≥0 sur [a;b] alors $\int_a^b f(x)dx$ représente……………………………………………………

………

Si f est continue et négative sur [a;b], l'aire exprimée en unités d'aire du domaine délimité par la courbe de f, l'axe des abscisses et les droites d'équation x=a et x=b est égale à :

……………………………………………………………………………………………………

Si f(x) > g(x) sur [a;b] alors l'aire comprise entre les courbes de f et de g et les droites

d'équation x=a et x=b est définie par: ……………………………………………………

Valeur moyenne d'une fonction:

La valeur moyenne de f sur [a;b] est donnée par:…………………………………………