

Calcul intégral

Question 1 Aire sous la courbe

/ 1

f est une fonction continue positive définie sur \mathbb{R} , F est une primitive de la fonction f
L'aire sous la courbe de la fonction f entre les droites d'équation $x = -2$ et $x = 3$ est :

$F(-2) - F(3)$

$f(3) - f(-2)$

$F(3) - F(-2)$

$$\int_{-2}^3 F(t).dt$$

$$\int_{-2}^3 f(t).dt$$

$F(-2) + F(3)$

$$\int_0^1 f(t).dt$$

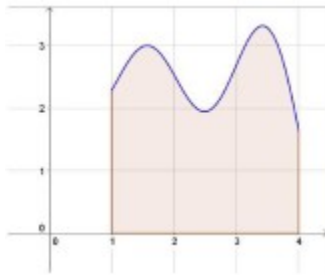
$f(-2) + f(3)$

$$\int_3^{-2} f(t).dt$$

Calcul intégral

Question 2 Aire sous la courbe

/ 1



L'aire du domaine coloré est :

$$\int_4^1 f(t).dt$$

$$\int_1^4 f(t).dt$$

$$\int_1^4 f(x).dx$$

$$\int_4^1 \frac{x^2}{2}.dx$$

$$\int_4^1 f(x).dx$$

Question 3 Calcul intégral

/ 1

La valeur de $\int_0^{\ln(2)} e^{2x-1} dx$ est

$$\frac{\ln(2)-2}{2}$$

$$\frac{e^4-1}{2e}$$

$$\frac{e^2-1}{2}$$

$$\frac{3}{2e}$$

Calcul intégral

Question 4 Primitive

/ 1

Une primitive de la fonction f définie par $4x^2 - 3x + 1$ est la fonction F définie par $F(x) =$

$8x - 3$

$4x^3 - 3x^2 + x$

$\frac{4}{3}x^3 - \frac{3}{2}x^2 + x$

$\frac{4}{3}x^3 - \frac{3}{2}x^2 + x - 2$

Question 5 Primitive

/ 1

Une primitive de la fonction f définie par $f(x) = e^{-3x}$ est la fonction F définie par $F(x) =$

e^{-3x}

$-\frac{1}{3}e^{-3}$

$-\frac{1}{3}e^{-3x}$

$-3e^{-3x}$

Calcul intégral

Question 6 Primitive

/ 1

Question 7 Valeur moyenne d'une fonction

/ 1

La valeur moyenne sur l'intervalle $[0;\ln(3)]$ de la fonction f définie par $f(x)=e^{-x}$ est

$$\frac{e^{-3}+1}{2}$$

$$\frac{2}{3\ln(3)}$$

$$\frac{\ln(3)}{2}$$

Question 8 Calcul intégral

/ 1

La valeur de $\int_0^2 (2x^3-2x+3)dx$ est :

Question 9 Primitive

/ 1

La primitive F de la fonction f définie par $f(x)=2e^{2x}$ qui s'annule pour $x=0$ est définie par :

$$F(x)=e^{2x}-1$$

$$F(x)=2e^x-2$$

$$F(x)=xe^{2x}$$

$$F(x)=2e^2-1$$

Question 10 Calcul intégral

/ 1

La valeur de $\int_{-1}^1 (e^x - e^{-x})dx$ est :

2

-2

0

$$\frac{2e^2-2}{e}$$