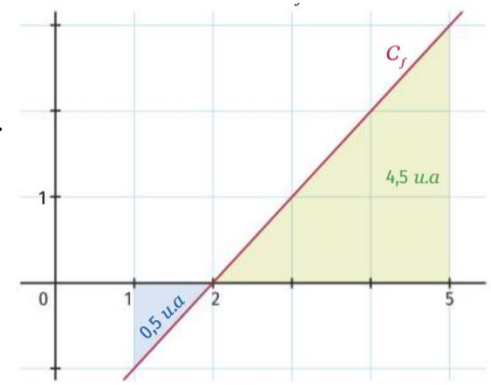


Interrogation écrite sur l'intégration

Exercice 1 (1 pt) Voici, ci-contre, la courbe représentative C_f d'une fonction f .

D'après le graphique, nous savons que l'aire du triangle bleu est de 0,5 unités d'aire, et que l'aire du triangle vert est de 4,5 unités d'aire.

Déterminer graphiquement $\int_1^5 f(x)dx$.



Exercice 2 (7 pts) Calculer les intégrales suivantes en donnant la valeur exacte.

$$A = \int_{-1}^2 (x^2 - 4x) dx \quad B = \int_{-2}^2 5 dx \quad C = \int_1^3 \left(\frac{1}{t} + 2\right) dt \quad D = \int_{-2}^{-1} \frac{4}{x^2} dx \quad E = \int_{-2}^1 e^{5x-1} dx$$

Exercice 3 (2 pts) Soit f la fonction définie sur $[0; 3]$ par $f(x) = (4x - 6)e^{-2x}$

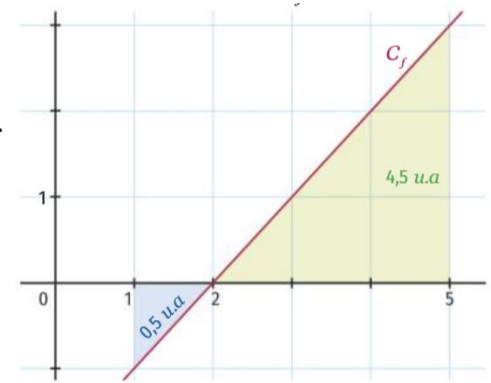
Calculer $\int_0^3 f(x)dx$ à l'aide d'une intégration par parties.

Interrogation écrite sur l'intégration

Exercice 1 (1 pt) Voici, ci-contre, la courbe représentative C_f d'une fonction f .

D'après le graphique, nous savons que l'aire du triangle bleu est de 0,5 unités d'aire, et que l'aire du triangle vert est de 4,5 unités d'aire.

Déterminer graphiquement $\int_1^5 f(x)dx$.



Exercice 2 (7 pts) Calculer les intégrales suivantes en donnant la valeur exacte.

$$A = \int_{-1}^2 (x^2 - 4x) dx \quad B = \int_{-2}^2 5 dx \quad C = \int_1^3 \left(\frac{1}{t} + 2\right) dt \quad D = \int_{-2}^{-1} \frac{4}{x^2} dx \quad E = \int_{-2}^1 e^{5x-1} dx$$

Exercice 3 (2 pts) Soit f la fonction définie sur $[0; 3]$ par $f(x) = (4x - 6)e^{-2x}$

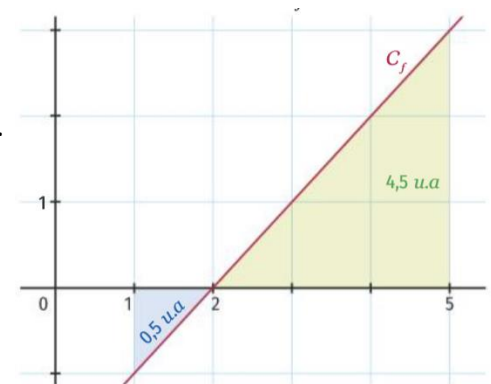
Calculer $\int_0^3 f(x)dx$ à l'aide d'une intégration par parties.

Interrogation écrite sur l'intégration

Exercice 1 (1 pt) Voici, ci-contre, la courbe représentative C_f d'une fonction f .

D'après le graphique, nous savons que l'aire du triangle bleu est de 0,5 unités d'aire, et que l'aire du triangle vert est de 4,5 unités d'aire.

Déterminer graphiquement $\int_1^5 f(x)dx$.



Exercice 2 (7 pts) Calculer les intégrales suivantes en donnant la valeur exacte.

$$A = \int_{-1}^2 (x^2 - 4x) dx \quad B = \int_{-2}^2 5 dx \quad C = \int_1^3 \left(\frac{1}{t} + 2\right) dt \quad D = \int_{-2}^{-1} \frac{4}{x^2} dx \quad E = \int_{-2}^1 e^{5x-1} dx$$

Exercice 3 (2 pts) Soit f la fonction définie sur $[0; 3]$ par $f(x) = (4x - 6)e^{-2x}$

Calculer $\int_0^3 f(x)dx$ à l'aide d'une intégration par parties.