

www.freemaths.fr

Maths Complémentaires Terminale

Calcul d'intégrales



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Calculer les intégrales suivantes en ayant recours à la relation de Chasles:

1. $I = \int_0^{10} f(x) dx$, avec: $f(x) = \begin{cases} x^2 & \text{si } 0 \leq x \leq 2 \\ 2x & \text{si } 2 \leq x \leq 4 \\ -x + 12 & 4 \leq x \leq 10 \end{cases}$.

2. $J = \int_{-2}^6 f(x) dx$, avec: $f(x) = \begin{cases} -2x + 1 & \text{si } x \in [-2; 1] \\ x^2 - 2x & \text{si } x \in [1; 3] \\ 2x - 3 & x \in [3; 6] \end{cases}$.