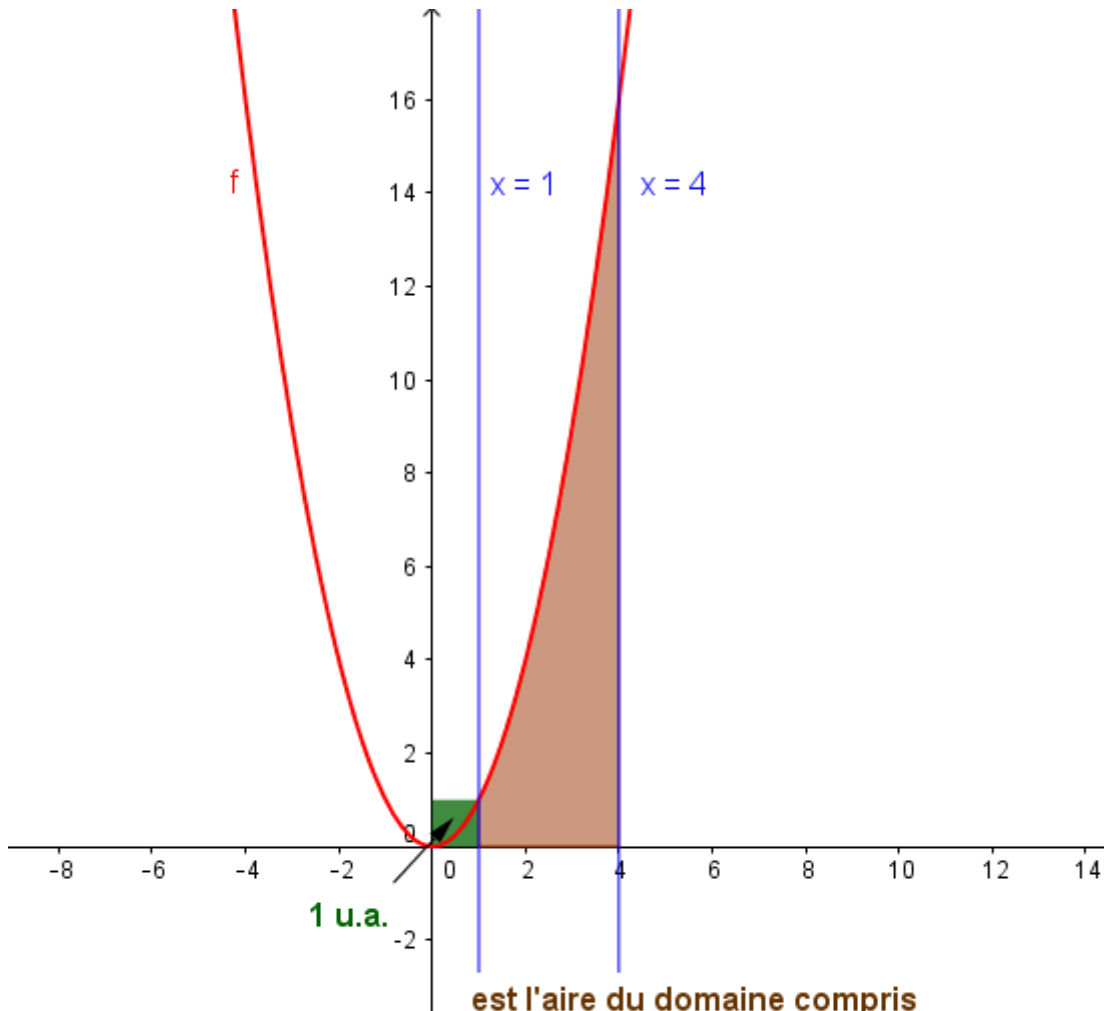


Interpréter graphiquement l'intégrale $\int_a^b f(x)dx$



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

est l'aire du domaine compris
entre les droites d'équation $x = 1$, $x = 4$,
la courbe de f et l'axe des abscisses
(en unités d'aire u.a.)

Par calcul :

$$\int_a^b f(x)dx = [F(x)]_a^b = F(b) - F(a) \text{ où } F \text{ est une primitive de } f$$

A toi ! Calcule cette aire lorsque $f(x) = x^2$

Aire d'un domaine compris entre deux courbes sur $[a; b]$

$$\int_a^b (\text{formule courbe située au-dessus} - \text{formule courbe située au-dessous}) dx$$

Dans l'exemple ci-dessous : aire (domaine D) = $\int_a^b (f(x) - g(x)) dx$

