

Méthodes

Des méthodes plus spécifiques sont dans les Méthodes de démonstration

Définition

Pour faire une définition, il faut, dans l'ordre :

- Le **sujet** de la définition (Un nombre premier)
- La **nature** du sujet (est un entier naturel)
- Sa **caractéristique** complète (ayant exactement deux diviseurs distincts, un et lui-même.)

Négation

La négation d'un énoncé consiste souvent à **inverser** ses quantificateur et propriétés :

$\exists x \in E, \mathcal{P}(x)$ donne $\forall x \in E, \text{non } \mathcal{P}(x)$

Voir les exemples

Intégration

Intégration par parties

Soient $(u, v) \in \mathcal{C}^1(I, \mathbb{K})$ et $(a, b) \in I^2$:

$$\int_a^b u'(t)v(t)dt = - \int_b^a u(t)v'(t)dt + [uv]_a^b.$$

Changement de variable

Soient $f \in \mathcal{J}, \mathbb{K}, \varphi \in \mathcal{C}^1(I, J)$ et $(a, b) \in I^2$:

$$\int_a^b f(\varphi(t))\varphi'(t)dt = \int_{\varphi(a)}^{\varphi(b)} f(x)dx.$$

Voir le PDF
