

**11-03 Propriétés des intégrales****Propriétés**

Soient  $f$  et  $g$  deux fonctions continues sur un intervalle  $I$  auquel appartiennent deux valeurs  $a$  et  $b$ .  
Soit  $\lambda$  un réel.

- $\int_a^a f(x) dx = \dots\dots\dots$
- $\int_b^a f(x) dx = \dots\dots\dots$
- $\int_a^b f(x) + g(x) dx = \dots\dots\dots$
- $\int_a^b \lambda f(x) dx = \dots\dots\dots$

**Démonstrations**

Ces propriétés découlent de la relation  $\int_a^b f(x) dx = \dots\dots\dots$  où  $F$  est une primitive de  $f$ .

**Propriétés**

Soit  $f$  une fonction continue sur un intervalle  $I$  auquel appartiennent deux valeurs  $a$  et  $b$ .

- Si  $f$  est paire alors  $\int_{-a}^0 f(x) dx = \dots\dots\dots$
- Si  $f$  est impaire alors  $\int_{-a}^0 f(x) dx = \dots\dots\dots$

**Remarque**

Ces deux propriétés, admises, peuvent se comprendre en considérant les propriétés de symétrie des fonctions

.....