

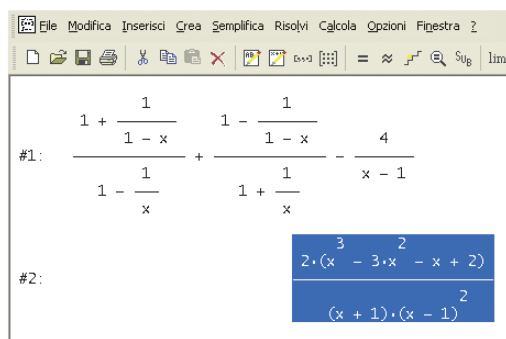
Laboratorio di matematica

D Le frazioni algebriche

Con *Derive* possiamo semplificare in modo immediato le espressioni algebriche. Nella sezione dedicata a *Derive* di *Matematica in laboratorio*, disponibile on line, abbiamo illustrato come sia possibile inserire espressioni contenenti frazioni algebriche anche molto complesse. Prova, seguendo le indicazioni della guida, a inserire l'espressione

$$\frac{1 + \frac{1}{1-x}}{1 - \frac{1}{x}} + \frac{1 - \frac{1}{1-x}}{1 + \frac{1}{x}} - \frac{4}{x-1}$$

e quindi semplificala, facendo clic sul pulsante presente nella barra degli strumenti. Otterrai l'espressione **#2** di **FIGURA 1**.



#1:
$$\frac{1 + \frac{1}{1-x}}{1 - \frac{1}{x}} + \frac{1 - \frac{1}{1-x}}{1 + \frac{1}{x}} - \frac{4}{x-1}$$

#2:
$$\frac{2 \cdot (x^3 - 3x^2 - x + 2)}{(x+1) \cdot (x-1)^2}$$

FIGURA 1