

β -riduzione

Regola fondamentale di valutazione di espressioni del λ -calcolo, che rappresenta l'applicazione funzionale con meccanismo pass-by-name:

$$(\lambda x.e_1)e_2 \rightarrow e_1[x := e_2]$$

$$\frac{e_1 \rightarrow e'}{e_1 e_2 \rightarrow e' e_2} \qquad \frac{e_2 \rightarrow e'}{e_1 e_2 \rightarrow e_1 e'} \qquad \frac{e \rightarrow e'}{\lambda x.e \rightarrow \lambda x.e'}$$

In questa formulazione non specifichiamo una strategia di riduzione.

Un'espressione della forma $(\lambda x.e_1)e_2$ è detta *redex*.

Indichiamo con \rightarrow^* o \implies la chiusura riflessiva e transitiva. Se $e_1 \rightarrow^* e_2$ diciamo che e_1 è β -riducibile a e_2 .