

# 3^a definizione di limite

(definizione canonica)

[a cura di Enzo Exposyto]

Considerata la funzione

$$y = \frac{x^2 - 1}{x - 1} \quad [\text{con } x \neq 1]$$

il limite di tale funzione, per  $x$  che tende a 1, è 2 e scriveremo

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1} = 2$$

**SE E SOLTANTO SE**

ESISTONO

$\varepsilon$

(EPSILON)

E

$\delta$

(DELTA)

ENTRAMBI MAGGIORI DI 0 (ZERO)

E

PROSSIMI ALLO 0 (ZERO)

TALI CHE

E' VERA LA SEGUENTE EQUIVALENZA

$$2 - \varepsilon < \frac{x^2 - 1}{x - 1} < 2 + \varepsilon \Leftrightarrow 1 - \delta < x < 1 + \delta$$

[  $\Leftrightarrow$  si legge EQUIVALE ]