

TEOREMA 2. -

$$f \text{ CONVERGENTE PER } x \rightarrow x_0 \quad \left\{ \begin{array}{l} \Rightarrow f \text{ DEFINITIVAMENTE LIMITATA} \\ \text{INTORNO A } x_0 \\ \nRightarrow f \text{ LIMITATA IN } A \end{array} \right.$$

DIM.

OVVIA

□

$$A^-(x_0) :=]-\infty, x_0[\cap A \quad ; \quad A^+(x_0) :=]x_0, +\infty[\cap A$$

TEOREMA 3. - (REGOLARITÀ DELLE FUNZIONI MONOTONE)

$$i) \quad f_{A^-(x_0)} \text{ CRESCENTE} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x) = \sup_{A^-(x_0)} f(x)$$

$$ii) \quad f_{A^-(x_0)} \text{ DECRESCENTE} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x) = \inf_{A^-(x_0)} f(x)$$

$$iii) \quad f_{A^+(x_0)} \text{ CRESCENTE} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x) = \inf_{A^+(x_0)} f(x)$$

$$iv) \quad f_{A^+(x_0)} \text{ DECRESCENTE} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x) = \sup_{A^+(x_0)} f(x)$$