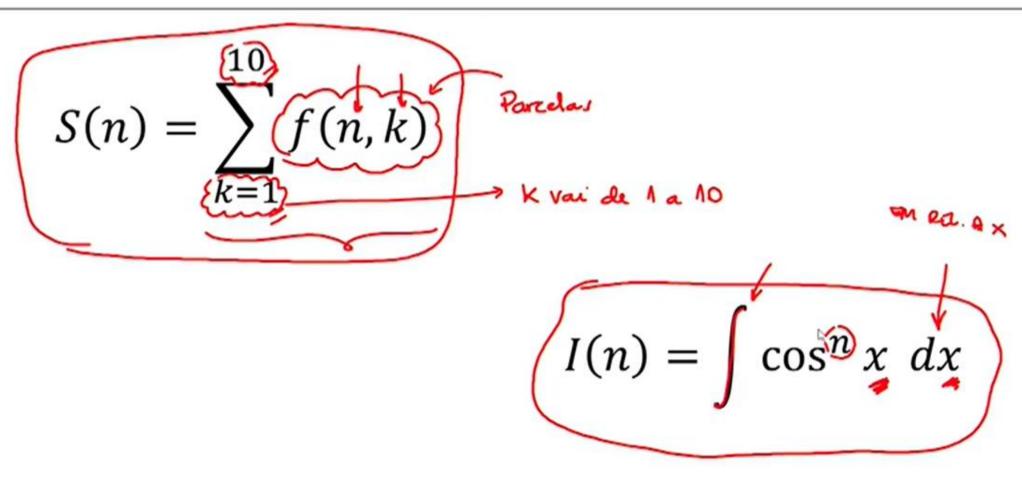
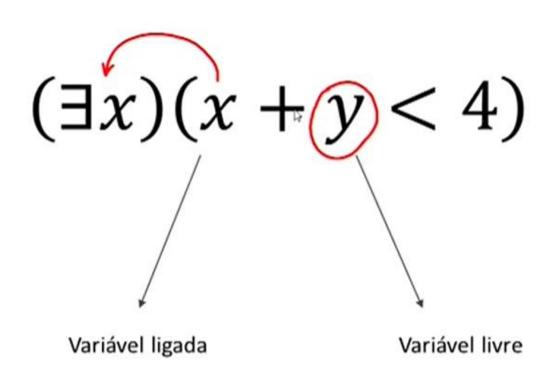
## NEGAÇÃO DE PROPOSIÇÕES QUANTIFICADAS

## VARIÁVEIS LIVRES E VARIÁVEIS LIGADAS











p: Todo flamenguista é boa gente. (v)

 $\sim p$ : Existe algum flamenguista que não é boa gente.

$$p(x)\colon (\forall x\in\mathbb{R})(x^2\geq 0)$$
 ~ $p(x)\colon \sim [(\forall x\in\mathbb{R})(x^2\geq 0)] \Leftrightarrow (\exists x\in\mathbb{R})(x^2<0)$ 





p Todo flamenguista é boa gente. (v)  $\sim p$ : Existe algum flamenguista que não é boa gente.



$$p(x): (\forall x \in \mathbb{R})(x^2 \ge 0)$$

$$\sim p(x): \sim [(\forall x) \in \mathbb{R})(x^2 \ge 0)] \Leftrightarrow (\exists x) \in \mathbb{R})(x^2 < 0)$$

