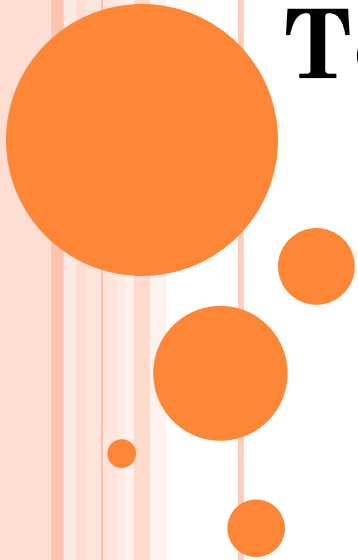


LÓGICA COMPUTACIONAL.

Tema 5: Sistemas Dedutivos.

Exercícios.



Prove se realmente os argumentos matemáticos abaixo são verdadeiros através da aplicação de princípios de indução matemática.

Fórmula:

$$(a) \quad \forall n \in N^* \quad 1+2+11+20+\dots+n(n+1) = \frac{n(n+1)(n+2)}{3}$$

$$(b) \quad \forall n \in N^* \quad 1^2+2^2 + 3^2 +\dots+ n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

$$(c) \quad \forall n \in N^* \quad \wedge \quad r \neq 1$$

$$a + a.r + a.r^2 + a.r^3 + \dots + a.r^{n-1} = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$$