

26 set

Es 0.7.7

Dati $n \geq 0$ intero
 $m \in \mathbb{N}$ dimostrare che esistono

$q, r \in \mathbb{N} \cup \{0\}$ con

$$0 \leq r < m \quad (P_m)$$

t.c. $n = q \cdot m + r$

procedendo per induzione su n .

Dim

1) $n=0$ $0 \vee 1 \cdot 0$ basta prendere $q=r=0$

$$n = q \cdot m + r$$

$$0 = 0 \cdot m + 0 \quad \checkmark$$

$$0 \leq r < m \text{ e' vero}$$

$$0 = 0 < m$$

2) $n \Rightarrow n+1$. Su $n = q \cdot m + r$ $q \in \mathbb{N} \cup \{0\}$
 $0 \leq r < m$

vogliamo

$$n+1 = \tilde{q} \cdot m + \tilde{r}$$

$$0 \leq \tilde{r} < m$$

✓

$$n+1 = q \cdot m +$$