

# Verifica in itinere di Elementi di Calcolabilità e Complessità

26 ottobre 2021

Si suggerisce di misurare il tempo necessario allo svolgimento e di non disperarsi ...

**Esercizio 1.** Si dica se esiste una funzione calcolabile totale  $f$  tale che

$$\forall x. \text{dom}(\varphi_{f(x)}) = \mathbb{N}$$

**Esercizio 2.** Sia  $\text{REC} = \{x \mid \text{dom}(\varphi_x) = \mathbb{N}\}$  e si dimostri che

$$K \leq_{\text{rec}} \text{REC}$$

Inoltre si potrebbe anche far vedere che  $\text{REC}$  non è nemmeno r.e.