## Esame Informatica Teorica 12 gennaio 2016

## Ede Boanini

## Esercizio 1

1. Sia  $\Sigma = \{0,1\}$  e sia R un linguaggio decidibile su  $\Sigma \times \Sigma$ . Dimostra che il linguaggio  $L = \{x \mid \exists y : (x,y) \in R\}$  è semidecidibile.

Allora $\Sigma^* \times \Sigma^* = \{(x,y) \mid x \in \Sigma, y \in \Sigma\}$  quindi:

$$R = \{(0,0), (0,1), (1,0), (1,1)\} \quad \text{lughezza fissa 2; } |x| + |y| = 2$$
 
$$L = \{\}$$

L accetta tutte le stringhe ...