

## Lista 2

### Otimização Linear

**1** Resolva os problemas abaixo graficamente dando, se existir, a solução ótima e o valor da função objetivo na solução.

a)  $\min_{(x,y) \in \mathbb{R}^2} 3x - 2y,$

sujeito a  $x + y \leq 2$   
 $-x + y \leq 1$   
 $2x - y \leq 2$   
 $x, y \geq 0.$

b)  $\min_{(x,y) \in \mathbb{R}^2} 4x + 2y,$

sujeito a  $x + 2y \geq 4$   
 $3x + y \geq 7$   
 $-x + 2y \leq 7.$

c)  $\min_{(x,y) \in \mathbb{R}^2} -4x + 2y,$

sujeito a  $x + 2y \geq 4$   
 $3x + y \geq 7$   
 $-x + 2y \leq 7.$