

## BÀI TẬP TUẦN 12 - MI3052

Cho véc tơ  $x^* = (1, 0, 1)^T$ . Xét bài toán qui hoạch tuyến tính

$$\text{Min} \quad 13x_1 + 10x_2 + 6x_3 \quad (P)$$

$$\text{v.đ.k} \quad 5x_1 + x_2 + 3x_3 = 8$$

$$3x_1 + x_2 = 3$$

$$x_1 \geq 0, \quad x_2 \geq 0, \quad x_3 \geq 0.$$

- 1) Viết bài toán đối ngẫu  $(D)$  của bài toán  $(P)$ .
- 2) Chứng minh rằng  $x^*$  là phương án cực biên không suy biến của bài toán  $(P)$ .
- 3) Dựa vào lý thuyết đối ngẫu, chứng minh rằng  $x^*$  là nghiệm tối ưu của bài toán  $(P)$ .