Univerzitetni študij Finančna matematika

# Optimizacijske metode

2. domača naloga, 31. marec 2022

Lucija Tekavc

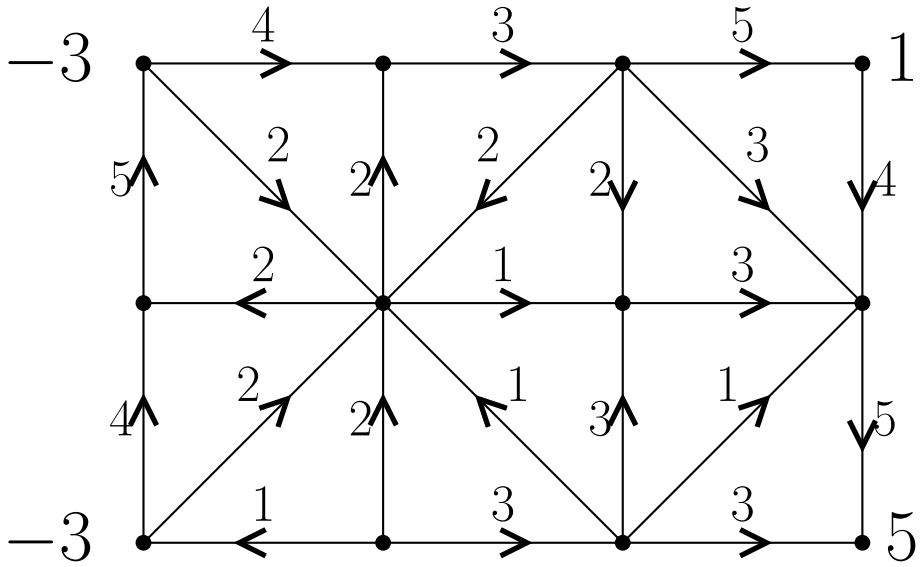
**Rok za oddajo: 8. april 2022 do $13^{00}$**

1. Dokažite, da je $x^* = 137$, $y^* = 42$, $z^* = 0$, $w^* = 0$ rešitev naslednjega linearnega programa:

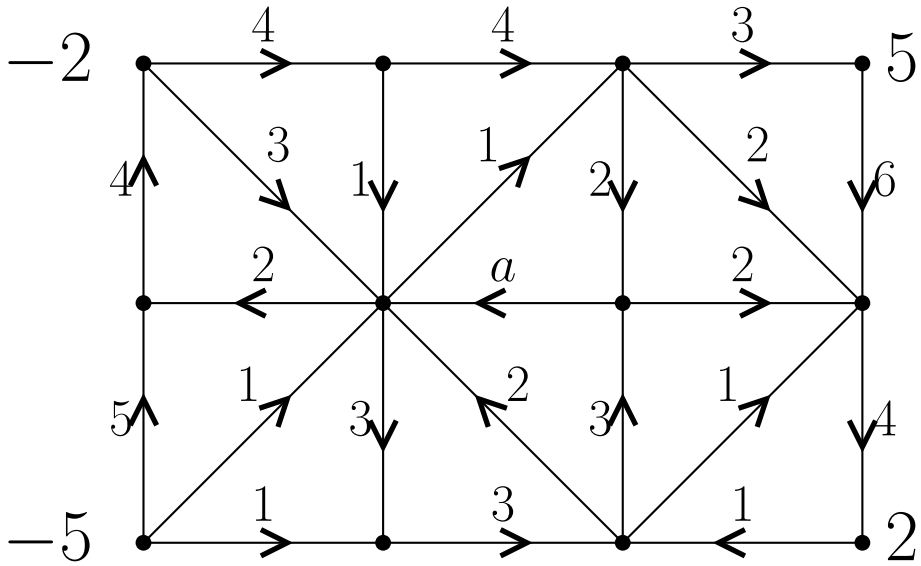
$$\begin{aligned} \max \quad & 6x + 10y + 10z - 14w \\ & -2x + 7y - 5z + 12w \leq 20 \\ & 4x - 13y + 15z - 14w \leq 2 \\ & -13x - 13y - 2z + 14w \leq 14 \end{aligned}$$

$$x, y, z, w \geq 0$$

2. Poiščite najcenejši razvoz na spodnjem grafu!




3. Poiščite najcenejši razvoz (v odvisnosti od parametra $a$) na spodnjem grafu!



4. Poiščite najcenejši razvoz (v odvisnosti od parametra $a$) na spodnjem grafu! Upoštevajte, da se ponudba in povpraševanje ne ujemata nujno!

