

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [FOI Studiji](#) / [Preddiplomski studij](#) / [Informacijski i poslovni sustavi](#) / [IPS\\_OI](#) / [Kolokviji, kratke provjere, ispiti](#) / [Kratka provjera 1](#)

**Started on** Thursday, 14 April 2022, 2:29 PM

**State** Finished

**Completed on** Thursday, 14 April 2022, 2:49 PM

**Time taken** 19 mins 55 secs

**Grade** 3.00 out of 10.00 (30%)

Question **1**

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

$$\text{Skup } S = \left\{ \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \\ 6 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 \\ -10 \\ 30 \end{bmatrix} \right\} \text{ je ...}$$

Select one or more:

- ☐ ... linearno nezavisan skup i baza.
- ☐ ... baza.
- ☐ ... linearno zavisan.
- ☒ ... linearno nezavisan. ✖

The correct answer is:

... linearno zavisan.

Question **2**

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Ako je skup mogućih rješenja problema linearnog programiranja konveksni poliedar, tada ekstrem u određenim slučajevima postoji ali ne uvijek.

Select one:

- ☒ True ✖
- ☐ False

The correct answer is 'False'.

Question **3**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Dual standardnog problema maksimuma je kanonski problem minimuma.

Select one:

- ☐ True
- ☒ False ✔

The correct answer is 'False'.

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Ako je  $(17.2, 0, 0, 0)$  optimalna vrijednost strukturnih varijabli originalnog standardnog problema linearnog programiranja za maksimum, koje od navedenih bi mogle biti optimalne vrijednosti strukturnih varijabli dualnog problema?

Select one or more:

- ☐  $(0, 7.4, 2, 0)$
- ☐  $(8, 0, 2, 3.8)$
- ☐  $(5, 0, 0, 4.3)$
- ☒ Ne možemo zaključiti jer imamo premalo podataka. ✓

The correct answer is: Ne možemo zaključiti jer imamo premalo podataka.

Question 5

Not answered

Marked out of 3.00

Tvornica igraćaka proizvodi dvije vrste igraćaka čija se proizvodnja odvija na jednoj skupini strojeva i jednom mjestu ručne dorade, a igračke se izrađuju od tkanine. U proizvodnji prve vrste igraćaka troši se  $3 \text{ m}^2$  tkanine. Za drugu vrstu igraćaka troši se  $1 \text{ m}^2$  tkanine. Na zalihi ima  $21 \text{ m}^2$  tkanine zadano gornjom granicom. Za drugu vrstu igraćaka mora se raditi 1 sat na mjestu ručne dorade i 4 sata na skupini strojeva, dok se za prvu vrstu igraćaka treba utrošiti 1 sat rada na grupi strojeva i 1 sat rada na mjestu ručne dorade. Kapacitet ručne dorade iznosi maksimalno 9 radnih sati, dok kapacitet strojeva iznosi 24 sati rada i zadan je gornjom granicom. Dobit za prvu vrstu igraćaka iznosi 20 kuna dok za drugu 50 kuna po komadu.

Koristeći grafičku metodu rješavanja problema LP odgovorite na pitanja.

a) Da bi ostvarila maksimalnu dobit tvornica treba proizvesti

4

✗ komada prve vrste igraćaka i

5

✗ komada druge vrste igraćaka.

b) Vrijednost maksimalne dobiti je:

330

✗ .

Question 6

Partially correct

Mark 1.00 out of 3.00

Promotrite slijedeći LP problem.

$$Z = 5x_1 + x_2 + 3x_3 + 4x_4 \rightarrow \text{Max}$$

uz uvjete

$$x_1 - 2x_2 + 4x_3 + 3x_4 \leq 20$$

$$-4x_1 + 6x_2 + 5x_3 - 4x_4 \leq 40$$

$$2x_1 - 3x_2 + 3x_3 + 8x_4 \leq 50$$

$$x_1, x_2, x_3, x_4 \geq 0.$$

Koristeći simpleks metodu rješavanja problema LP odgovorite na pitanja.

U drugom koraku simpleks algoritma u bazično rješenje ulazi

druga strukturna

✓

varijabla, a izlazi

treća strukturna

✗

varijabla. Stožerni element u drugom koraku je

1

✗ .

treća dopunska

➔ Izjava o pridržavanju pravila ispita na daljinu

Jump to...