

Započeto	srijeda, 3. travnja 2024., 09:37
Stanje	Završeno
Završeno	srijeda, 3. travnja 2024., 09:39
Proteklo vrijeme	2 min 48 s
Bodovi	7,00/7,00
Ocjena	5,00 od maksimalno 5,00 (100%)

Pitanje 1

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Ako su x_1 i x_2 rješenja problema linearnog programiranja, onda su rješenja i sve točke oblika

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☒ $\lambda x_1 + (1 - \lambda)x_2, \quad \lambda \in [0, 1].$ ✓
- ☐ $\lambda x_1 + (1 + \lambda)x_2, \quad \lambda \in [0, 1].$
- ☐ $\lambda x_1 + (1 + \lambda)x_2, \quad \lambda \in \mathbb{R}.$
- ☐ $x_1 + (1 - \lambda)x_2, \quad \lambda \in \mathbb{R}.$

Vaš odgovor je točan.

Ispravan odgovor je:
 $\lambda x_1 + (1 - \lambda)x_2, \quad \lambda \in [0, 1].$

Pitanje 2

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Grafičku metodu koristimo za rješavanje problema linearnog programiranja...

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☒ ...s dvije strukturne varijable. ✓
- ☐ ...s tri strukturne varijable.
- ☐ ...s četiri strukturne varijable.
- ☐ ...s više od četiri strukturne varijable.

Vaš odgovor je točan.

Ispravan odgovor je:
...s dvije strukturne varijable.

Pitanje 3

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Koje od danih točaka se nalaze u poluravnini zadanoj nejednadžbom $-x + 2y \leq -3$?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☒ $(2, -1)$ ✓
- ☐ $(5, 2)$
- ☐ $(0, 0)$
- ☒ $(4, 0)$ ✓

Vaš odgovor je točan.

Ispravni odgovori su:

 $(4, 0)$

,

 $(2, -1)$ **Pitanje 4**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Zadani su vektori $\mathbf{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ i $\mathbf{b} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$. Izračunajte $-4\mathbf{b}^T \mathbf{a}$.

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ 16
- ☐ -5
- ☐ -8
- ☒ 20 ✓

Vaš odgovor je točan.

Ispravan odgovor je: 20

Pitanje 5

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Marko izrađuje male suvenire (x) i velike suvenire (y). Tjedno ne može napraviti više od 9 suvenira. Koja nejednakost opisuje ovu situaciju?

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ $9x + 9y \leq 7$
- ☐ $5x + 5y \geq 1$
- ☐ $x + y \geq 9$
- ☒ $x + y \leq 9$ ✓

Vaš odgovor je točan.

Ispravan odgovor je:

$$x + y \leq 9$$

Pitanje 6

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Imamo standardni problem linearnog programiranja za maksimum zapisan u matričnom obliku:

$$\begin{aligned} z &= C^T X \rightarrow \max \\ AX &\leq B \\ X &\geq 0. \end{aligned}$$

Ako s Y označimo strukturne varijable dualnog problema, kako će izgledati pripadni skup ograničenja?

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ $A^T Y \geq C$ ✓
- ☐ $(Y^T A \leq B^T)$
- ☐ $(Y^T A \geq B)$
- ☐ $(A^T Y \leq C)$

Vaš odgovor je točan.

Ispravan odgovor je:

$$(A^T Y \geq C)$$

Pitanje 7

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Koji su varijable u idućoj simpleks tablici bazične?

	x_1	x_2	x_3	u_1	u_2	u_3	
	250	0	80	1	0	0	250
	120	1	60	0	0	0	150
	60	0	65	0	1	1	40
Z	35	0	-35	0	0	1	650

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ Stupac u_3 .
- ☒ Stupac x_2 . ✓
- ☒ Stupac u_1 . ✓
- ☒ Stupac u_2 . ✓
- ☐ Stupac x_3 .
- ☐ Stupac x_1 .

Vaš odgovor je točan.

Ispravni odgovori su:

Stupac x_2 .

,

Stupac u_1 .

,

Stupac u_2 .