

Kulokhinim zalineimie

do kamin BO

st. stajonimie, 6.05.2021.

(1) Dany p PPL

$$R \supset D \ni (x_1, x_2, x_3, x_4) \rightarrow F(x_1, x_2, x_3, x_4) = -3x_1 + x_3 - x_4 \rightarrow \text{MAX}$$

\Downarrow

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

$$x_1 + 2x_2 + (-3)x_4 \leq 1$$

$$-x_1 + x_3 + x_4 \leq 2$$

$$2x_1 - 2x_2 - x_3 \leq 3$$

Podaci postaci maximevije byo PPL.

(2) Firma F mytuomy h moekaje wyrobek: w_1, w_2, w_3, w_4 ,
ktore pravitaje na dwuch stemoniskach: S_1, S_2 .

Czasu prae masynu na tych stemoniskach przypadajie
na jednastly obradeki porregodny wyrobek se

nashpajue: $w_1: 1,0 (S_1), 2,0 (S_2)$

$w_2: 1,5 (S_1), 2,5 (S_2)$

$w_3: 2,0 (S_1), 3,0 (S_2)$

$w_4: 1,0 (S_1), 0,5 (S_2)$

(4)

Jednostke zyski ze sprzedazy wyrobów:

$$(W_1) 2,0, (W_2) 2,5, (W_3) 4,0$$

$$(W_5) 1,5$$

Maszyny na S_1 mogą pracować nie więcej niż 1000h,

a na S_2 150h

a) sformułuj model

b) rozwiąż go metodą P.P.

③ Dane jest PPL

$$\mathbb{R}^3 \supset D \ni (x, y, z) \rightarrow F(x, y, z) = y - z \rightarrow \text{Max}$$



$$x, y, z \geq 0, \quad \& \quad \left. \begin{array}{l} 2x + z \leq 5 \\ y - 0,5z \leq 7 \end{array} \right\}$$

Uzasadnić, że

$$\forall (x, y, z) \in D$$

$$F(x, y, z) \leq 12$$

4) Trzy hurtownie: H_1, H_2, H_3 znajdują się 40 km
 w czterech różnych sklepach: S_1, S_2, S_3, S_4 .

W czasie transportu pewien % artykułu ulega
 zepsuceniu. Procenty procent ubytku zależny
 od czasu transportu i wygląda następująco:

H_1 : (S_1) 2,0 (S_2) 3,0 (S_3) 4,0 (S_4) 4,0

H_2 : 5,0 7,0 3,0 2,0

H_3 : 1,0 4,0 8,0 3,0

Oferta producenta (kg):

H_1 : 2200 H_2 : 2000 H_3 : 2800

Zapotrzebowanie (kg):

S_1 : 1500 S_2 : 1400 S_3 : 2600.

S_4 : 1500

Zbuduj model oraz weź pod uwagę różnicę, co
 elementy konkretnie zainicjują algorytm transportu.
 Czy występuje tutaj jakiś problem?

PM