

1. Společnost Česká mlékárenská a.s. má 4 mlékárny (A, B, C, D) které vyrábí bílé jogurty. Kapacita těchto mlékáren je 35, 28, 75 a 22 tisíc kusů měsíčně. Tyto jogurty jsou dodávány smluvním odběratelům v K, L, M, N, na základě smlouvy tam Česká mlékárenská a.s. dodá 50, 20, 60 a 30 tisíc kusů měsíčně. Distribuční náklady jsou zapsány v následující tabulce:

Mlékárna	Odběratelé		
	K	L	M
A	100	80	60
B	150	120	50
C	80	60	140
D	20	50	140
Požadavky	50	20	60

Úkolem je minimalizovat distribuční náklady

N	Kapacity dodavatelů
60	35
90	28
70	75
110	50
30	

UŽITEK	A1	A2	A3
O1	10	13	6
O2	15	18	10
O3	8	12	11

proměnné

	A1	A2	A3	SUMA
O1				
O2				
O3				
SUMA				

celkový užitek



Podnik vyrábí ocelové nosníky v délce 12m. V této délce je pak jednotliví odběratelé nakupují, na přání zákazníka však lze přímo v podniku původní kusy rozpálit (rozřezat) na menší délky. Podnik obdrží
1300 ks v délce 8m,
600 ks v délce 6m,
2000 ks v délce 4m.

Naplánujte rozpálení tak, aby spotřeba nosníků původní délky byla minimální. Pro zjednodušení uvažujte

držel speciální zakázku:

e, že rozpálením nedochází ke ztrátám na délce.

V jistém státě budou probíhat nové volby senátora. Jeden z kandidátů má na svou volební kampaň k dispozici 17 mil. dolarů. Volební kampaň bude realizována v televizi, rozhlasu, časopisech a novinách. Při plánování reklamy je třeba dodržet následující podmínky:

- do televize a rozhlasu nelze umístit více než 40 % celkového rozpočtu na reklamu,
- do každého ze čtyř médií je třeba umístit alespoň 4% z celkového rozpočtu,
- do reklamy v tisku nelze umístit více než 60 % z celkového rozpočtu.

V následující tabulce je uvedena struktura diváků (čtenářů, posluchačů) oslovených reklamou (oslovený rel znamená, že bude daného kandidáta pravděpodobně volit), viz Tabulka:

a. Rozvrhněte vynaložené prostředky na reklamu tak, aby daného kandidáta volilo co nejvíce osob, tj. sestavte:

Druh média	Televize	Rozhlas	Časopisy	Noviny
	Počet oslovených osob na 500 dolarů			
Zeny	320	280	140	240
Muži	120	90	60	60
Celkem	440	370	200	300
Na 1 dolar				

Rozložení prostředků:

Televize	Rozhlas	Časopisy	Noviny	Suma

Podmínky:

Televize + rozhlas
Časopisy + noviny

L	P

Počet oslovených voličů na 1 dolar

Počet oslovených voličů celkem

əvizi,

klamou

avte