

ЗАДАЧИ ЗА УПРАЖНЕНИЯ

1. Североизточната магистрала, излизаща от Чикаго, има място за събиране на такси със следните изисквания за броя на касиерите през всеки 24-часов период:

Период	0–6 ч.	6–10 ч.	10–12 ч.	12–16 ч.	16–18 ч.	18–22 ч.	22–24 ч.
Брой касиери	2	8	4	3	6	5	3

Всеки касиер работи 4 часа, след това почива един час и пак работи 4 часа. Касиер може да започне работа на всеки кръгъл час. Колко касиери трябва да започват работа на всеки кръгъл час от денонощието, така че да бъдат наети минимален брой касиери?

2. За обслужване на своите клиенти пощенската служба на малко градче в САЩ се нуждае от различен брой служители през различните дни от седмицата. Броят служители, необходими през всеки от дните, е даден в таблица 1.

Таблица 1. Брой на необходимите служители

Ден от седмицата	Брой необходими служители
понеделник	17
вторник	13
сряда	15
четвъртък	19
петък	14
събота	16
неделя	11

Според Щатските закони всеки служител на пълен работен ден, след като работи пет последователни дни, трябва да почива два дни. Например служител, който работи от понеделник до петък, трябва да почива в събота и неделя. Пощенската служба желае да наеме само служители на пълен работен ден.

- а) Да се формулира и реши линейна задача, която да помогне на пощенската служба да минимизира броя на служителите на пълен работен ден, които трябва да наеме.

Задача за управление на персонала

б) Да се формулира и реши линейна задача, която да помогне на пощенската служба да минимизира разходите си, ако е известно, че дневната надница на всеки служител е

- \$275, ако работи в дните от понеделник до петък,
- \$300, ако работи в събота, и
- \$325, ако работи в неделя.