

### **Задача за планиране на работата на автобусен парк**

Съставете математически модел на следната практическа задача като задача от линейното програмиране:

Изследват се възможностите за по-рационална организация на работата на градския автобусен парк с цел намаляване на интензивността на автомобилното движение. Отначало са направени изследвания, които показват, че минималното количество автобуси, които удовлетворяват потребностите за превозване на пътниците, се мени през различните часове на денонощието. В таблицата е показан необходимият брой автобуси за четиричасови интервали:

Часове от денонощието	Необходим брой автобуси
00:00 – 04:00	40
04:00 – 08:00	80
08:00 – 12:00	100
12:00 – 16:00	70
16:00 – 20:00	120
20:00 – 24:00	40

При отчитане на времето за профилактика, ремонт и обслужване на автобусите е взето решение всеки автобус да се използва само 8 часа от денонощието.

**Задача:** Да се определи броят на автобусите за всяка от смените, който не трябва да е по-малък от необходимия брой автобуси, така че общият брой автобуси, използвани за едно денонощие, да е минимален.