

Упражнение 1

Създаване и изследване на линейни оптимизационни модели

Цел

Запознаване с основите на линейното програмиране и създаването на линейни оптимизационни модели.

Теоретична част

Примерни линейни оптимизационни модели ([..\iopp\ex1\LinearModels.pdf](#)).

Демонстрационна част

Разгледайте и проучете внимателно описанието на примерните линейни оптимизационни модели от файла [..\iopp\ex1\LinearModels.pdf](#).

Задание

1. Съставете линеен оптимизационен модел на задачата за планиране на производството на бои ([..\iopp\ex1\paints.pdf](#)). **Запишете получените от вас резултати.** След като дефинирате задачата като задача от линейното програмиране, проверете резултатите си, като разгледате файла [..\iopp\ex1\paints-solution.pdf](#).
2. Съставете линеен оптимизационен модел на задачата за разпределение на ресурсите ([..\iopp\ex1\resources.pdf](#)). **Запишете получените от вас резултати.** След като създадете модела, проверете резултатите си, като разгледате файла [..\iopp\ex1\resources-solution.pdf](#).
3. Съставете линеен оптимизационен модел на задачата за планиране на работата на автобусен парк ([..\iopp\ex1\buses.pdf](#)). **Запишете получените от вас резултати.** След като създадете модела, проверете резултатите си, като разгледате файла [..\iopp\ex1\buses-solution.pdf](#).
4. Съставете линеен оптимизационен модел на задачата за управление на складови запаси ([..\iopp\ex1\warehouse.pdf](#)). **Запишете получените от вас резултати.** След като създадете модела, проверете резултатите си, като разгледате файла [..\iopp\ex1\warehouse-solution.pdf](#).

В края на упражнението покажете на преподавателя получените и записани от вас резултати!