

№ 1

Решить закрытую транспортную задачу (N – последняя цифра в номере зачётки):

Потребители Поставщики		1	2	3	4
		100	150	50	200
1	100	$N+1$	15	4	$N+5$
2	250	10	7	$N+3$	12
3	150	4	10	8	6

№ 2

Решить открытую транспортную задачу с дефицитом (N – последняя цифра в номере зачётки):

Потребители Поставщики		1	2	3	4
		$100+2*N$	150	50	200
1	100	$N+1$	15	4	$N+5$
2	$250-N$	10	7	$N+3$	12
3	150	4	10	8	6

№ 3

Решить открытую транспортную задачу с перепроизводством (N – последняя цифра в номере зачётки):

Потребители Поставщики		1	2	3	4
		100	150	$50+5*N$	200
1	100	$N+1$	15	4	$N+5$
2	250	10	7	$N+3$	12
3	150	4	10	8	6

№ 4

Решить задачу линейного программирования графическим методом (N – последняя цифра в номере зачётки):

$$F = x \cdot N + y \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} x - y \geq 100 \\ x + y \geq 20 \\ x + N \cdot y \geq 40 \end{cases}$$

№ 5

Решить задачу линейного программирования симплекс-методом (N – последняя цифра в номере зачётки):

$$F = x \cdot N + y \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x - y \leq 100 \\ x + y \leq 20 \\ x - N \cdot y \geq 40 \end{cases}$$

№ 6

Целочисленно решить задачу линейного программирования графическим методом (N – последняя цифра в номере зачётки):

$$F = x \cdot N + y \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} x - y \geq 100 \\ x + y \geq 20 \\ x + N \cdot y \geq 40 \end{cases}$$

№ 7

Целочисленно решить задачу линейного программирования симплекс-методом (N – последняя цифра в номере зачётки):

$$F = x \cdot N + y \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x - y \leq 100 \\ x + y \leq 20 \\ x - N \cdot y \geq 40 \end{cases}$$

№ 8

Решить задачу нелинейного программирования графическим методом (N – последняя цифра в номере зачётки):

$$F = x^2 \cdot N + y^2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} x - y \geq 10 \\ x + y \geq 20 \\ x + N \cdot y \leq 40 \end{cases}$$