

## Задания

### Тема: Линейное программирование. Транспортная модель.

Составить оптимальный план перевозок однородного груза от поставщиков к потребителям, при котором суммарные транспортные издержки были бы минимальными. Стоимость перевозки единицы груза, а также потребности и наличие груза даны в таблице.

#### *Вариант № 1*

Потребители Поставщики	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	Запасы груза
$A_1$	5	12	13	7	115
$A_2$	8	10	14	18	90
$A_3$	16	11	9	15	205
Потребности в грузе	95	150	85	80	410

#### *Вариант № 2*

Потребители Поставщики	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	Запасы груза
$A_1$	15	11	10	9	115
$A_2$	16	8	13	11	90
$A_3$	12	7	18	8	205
Потребности в грузе	95	150	85	80	410

#### *Вариант № 3*

Потребители Поставщики	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	Запасы груза
$A_1$	19	17	15	5	115
$A_2$	11	9	10	12	90
$A_3$	13	18	14	8	205
Потребности в грузе	95	150	85	80	410

#### *Вариант № 4*

Потребители Поставщики	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	Запасы груза
$A_1$	12	14	17	9	115
$A_2$	10	19	16	7	90

$A_3$	15	20	18	14	205
Потребности в грузе	95	150	85	80	410

*Вариант № 5*

Потребители Поставщики	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	Запасы груза
$A_1$	10	17	15	5	115
$A_2$	11	14	13	9	90
$A_3$	6	9	12	7	205
Потребности в грузе	95	150	85	80	410

*Вариант № 6*

Потребители Поставщики	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	Запасы груза
$A_1$	13	15	20	9	115
$A_2$	11	14	16	8	90
$A_3$	5	10	18	15	205
Потребности в грузе	95	150	85	80	410

*Вариант № 7*

Потребители Поставщики	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	Запасы груза
$A_1$	17	11	9	12	115
$A_2$	12	18	8	16	90
$A_3$	10	15	14	7	205
Потребности в грузе	95	150	85	80	410

*Вариант № 8*

Потребители Поставщики	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	Запасы груза
$A_1$	18	12	14	9	115
$A_2$	15	10	17	8	90
$A_3$	6	13	11	7	205
Потребности в грузе	95	150	85	80	410

*Вариант № 9*

Потребители Поставщики	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	Запасы груза
$A_1$	11	7	12	15	115
$A_2$	9	5	16	10	90
$A_3$	13	6	8	14	205

Потребности в грузе	95	150	85	80	410
---------------------	----	-----	----	----	-----

*Вариант № 10*

Поставщики/ Потребители	27	27	27	27	27
36	18	15	18	21	24
63	24	21	12	15	18
36	30	18	24	27	21

*Вариант № 11*

Поставщики/ Потребители	300	584	201	284	207
356	28	2	70	14	50
284	24	6	64	18	40
600	20	14	58	26	30
336	16	18	46	34	10

*Вариант № 12*

Поставщики/ Потребители	200	382	184	205	109
452	15	10	8	4	12
285	7	6	3	10	9
200	8	4	7	5	2
143	10	5	12	9	3

*Вариант № 13*

Поставщики/ Потребители	150	185	205	140	235
203	4	8	5	7	2
300	10	12	8	9	10
160	10	9	6	5	7
252	6	3	7	3	9

*Вариант № 14*

Поставщики/	140	118	125	146	115
-------------	-----	-----	-----	-----	-----

Потребители					
123	2	1	5	4	3
208	6	7	2	5	8
100	7	3	4	1	5
213	1	3	8	9	10

*Вариант № 15*

Поставщики/ Потребители	202	303	159	218	375
398	1	1	2	8	10
275	12	8	6	7	5
324	10	6	5	3	2
260	1	3	7	1	6

*Вариант № 16*

Поставщики/ Потребители	110	250	140	150	120
300	80	120	180	150	50
350	60	70	50	65	90
120	30	80	120	140	90

*Вариант № 17*

Составить оптимальный план распределения поставок

Поставщики/ Потребители	150	40	110	50
70	9	5	10	7
80	11	8	10	6
90	7	6	5	4
110	12	4	3	2

*Вариант № 18*

Составить оптимальный план распределения поставок

Поставщики/	100	140	100	60
-------------	-----	-----	-----	----

Потребители				
100	5	4	3	2
60	2	3	5	6
80	3	2	4	3
160	124	1	2	4

*Вариант № 19*

Составить оптимальный план распределения поставок

Поставщики/ Потребители	60	40	120	100
70	4	8	1	6
80	3	5	3	4
90	2	6	4	3
80	1	4	5	3

*Вариант № 20*

Поставщики/ Потребители	20	110	40	110
60	1	2	5	3
120	1	6	5	2
100	6	3	7	4

*Вариант № 21*

Поставщики/ Потребители	300	581	201	284
600	2	5	8	4
350	3	8	7	6
416	1	5	6	2

*Вариант № 22*

Поставщики/ Потребители	44	70	50	82
60	13	17	6	8
80	2	7	10	41

106	12	18	2	22
-----	----	----	---	----

*Вариант № 23*

Поставщики/ Потребители	168	145	315	283	187
234	3	14	12	15	8
345	12	18	10	11	9
456	8	6	5	7	15
63	12	10	3	2	10

*Вариант № 24*

Поставщики/ Потребители	100	150	200	100	200
200	20	27	33	25	34
150	22	36	34	28	26
300	26	29	27	26	28

*Вариант № 25*

Поставщики/ Потребители	30	10	40	20
80	20	40	30	10
20	30	20	25	45
40	35	50	20	30

*Вариант № 26*

Поставщики/ Потребители	120	50	190	110
160	7	8	1	2
140	4	5	9	8
170	9	2	3	6

*Вариант № 27*

Поставщики/ Потребители	120	80	240	160
200	2	4	7	9

270	5	1	8	12
130	11	6	4	3

*Вариант № 28*

Поставщики/ Потребители	150	250	120	180
180	18	2	3	12
160	3	4	8	7
140	4	5	6	12
220	7	1	5	6

*Вариант № 29*

Поставщики/ Потребители	120	40	60	80
180	2	3	4	3
60	5	3	1	2
80	2	1	4	2

*Вариант № 30*

Поставщики/ Потребители	30	30	10	20
50	1	2	4	1
30	2	3	1	5
10	3	2	4	4

*Вариант № 31*

Поставщики/ Потребители	60	70	120	130	100
140	2	3	4	2	4
180	8	4	1	4	1
160	9	7	3	7	2

*Вариант № 32*

Поставщики/ Потребители	120	50	190	110
160	7	8	1	2

140	4	5	9	8
170	9	2	3	6

*Вариант № 33*

Поставщики/ Потребители	90	180	310	130
280	4	5	3	7
175	7	6	2	9
125	1	3	9	8
130	2	4	5	6

*Вариант № 34*

Поставщики/ Потребители	270	140	200	110
510	1	4	7	3
90	5	6	8	9
120	7	2	4	8