

### Задания 3, ОГЭ информатика 2017, для индивидуального решения

#### № 1

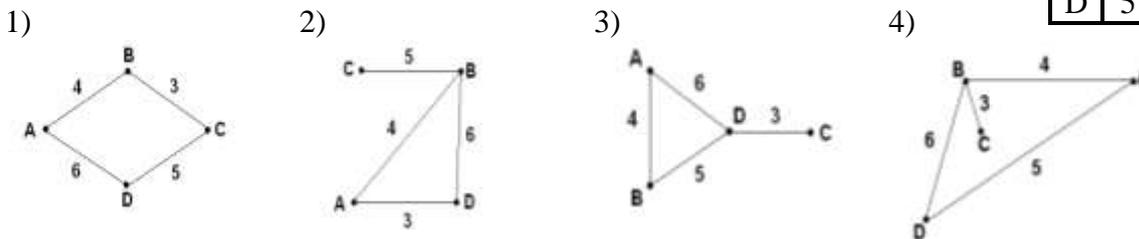
Таблица стоимости перевозок устроена следующим образом: числа, стоящие на пересечениях строк и столбцов таблиц, означают стоимость проезда между соответствующими соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то станции не являются соседними. Укажите таблицу, для которой выполняется условие: «Минимальная стоимость проезда из А в В не больше 6». Стоимость проезда по маршруту складывается из стоимостей проезда между соответствующими соседними станциями.

1)	<table border="1"><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr><tr><th>A</th><td></td><td></td><td>3</td><td>1</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td>2</td></tr><tr><th>C</th><td>3</td><td>4</td><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><th>D</th><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><th>E</th><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr></table>		A	B	C	D	E	A			3	1		B			4		2	C	3	4			2	D	1					E		2	2		
	A	B	C	D	E																																
A			3	1																																	
B			4		2																																
C	3	4			2																																
D	1																																				
E		2	2																																		
2)	<table border="1"><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr><tr><th>A</th><td></td><td></td><td>3</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><th>B</th><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><th>C</th><td>3</td><td>4</td><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><th>D</th><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><th>E</th><td>1</td><td></td><td>2</td><td></td><td></td></tr></table>		A	B	C	D	E	A			3	1	1	B			4			C	3	4			2	D	1					E	1		2		
	A	B	C	D	E																																
A			3	1	1																																
B			4																																		
C	3	4			2																																
D	1																																				
E	1		2																																		
3)	<table border="1"><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr><tr><th>A</th><td></td><td></td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><th>B</th><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td>2</td></tr><tr><th>C</th><td>3</td><td>4</td><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><th>D</th><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><th>E</th><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr></table>		A	B	C	D	E	A			3	1	4	B			4		2	C	3	4			2	D	1					E	4	2	2		
	A	B	C	D	E																																
A			3	1	4																																
B			4		2																																
C	3	4			2																																
D	1																																				
E	4	2	2																																		
4)	<table border="1"><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr><tr><th>A</th><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td>1</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td>4</td><td></td><td>4</td><td>2</td></tr><tr><th>D</th><td>1</td><td></td><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><th>E</th><td></td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td></tr></table>		A	B	C	D	E	A				1		B			4		1	C		4		4	2	D	1		4			E		1	2		
	A	B	C	D	E																																
A				1																																	
B			4		1																																
C		4		4	2																																
D	1		4																																		
E		1	2																																		

#### № 2

В таблице приведена стоимость перевозок между соседними железнодорожными станциями. Укажите схему, соответствующую таблице.

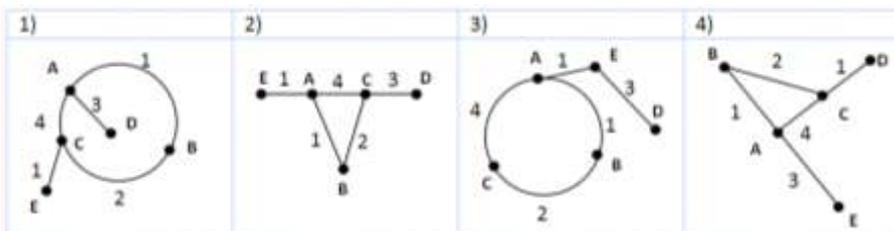
	A	B	C	D
A		4		5
B	4		3	6
C		3		
D	5	6		



#### №3

В таблице приведена стоимость перевозки пассажиров между соседними населенными пунктами. Укажите схему, соответствующую таблице.

	A	B	C	D	E
A		1	4		1
B	1		2		
C	4	2		3	
D			3		
E	1				



#### № 4

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в км) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и D. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых представлена в таблице.

	A	B	C	D	E
A		1	5		2
B	1			6	
C	5			1	7
D		6	1		
E	2		7		

**№ 5**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в км) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых представлена в таблице.

	A	B	C	D	E	F
A		5	8	10		12
B	5			4		
C	8				1	7
D	10	4				5
E			1			2
F	12		7	5	2	

**№ 6**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в км) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и В. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых представлена в таблице.

	A	B	C	D	E	F
A		5	3			
B	5			6	2	
C	3				5	4
D		6			3	5
E		2	5	3		
F			4	5		

**№ 7**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E построены дороги, протяжённость которых (в км) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и D. Передвигаться можно только по построенным дорогам.

	A	B	C	D	E
A		1	5		2
B	1		3	6	
C	5	3		1	
D		6	1		7
E	2			7	

**№ 8**

	Антоновка	Васильки	Сельская	Дружба	Ежевичная
Антоновка		1			1
Васильки	1			5	
Сельская				1	2
Дружба		5	1		7
Ежевичная	1		2	7	

Учитель Иван Петрович живёт на станции Антоновка, а работает на станции Дружба. Чтобы успеть с утра на работу он должен ехать по самой короткой дороге. Ука-

жите длину кратчайшего пути от станции Антоновка до станции Дружба. Протяжённость дорог представлена в таблице.

**№ 9**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E построены дороги, протяжённость которых (в км) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и F. Передвигаться можно только по построенным дорогам.

	A	B	C	D	E	F
A		1	2	3	1	
B	1		2			
C	2	2		3		1
D	3		3		2	
E	1			2		3
F			1		3	

**№ 10**

	A	Б	В	Г	И	М
A			1		1	
Б			2		1	3
В	1	2				
Г					6	1
И	1	1		6		8
М		3		1	8	

Иван-Царевич спешит выручить Марью-Царевну из плена Кощея. В таблице указана протяжённость дорог между пунктами, через которые он может пройти. Укажите длину самого длинного участка кратчайшего пути от Ивана-Царевича до Марьи Царевны (от точки И до точки М). Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице.

№ 11

Водитель автомобиля должен добраться из пункта А в пункт D за 5 часов. Из представленных таблиц выберите такую, согласно которой водитель сможет доехать из пункта А в пункт D за это время. В ячейках таблицы указано время (в часах), которое занимает дорога из одного пункта в другой.

Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблицах.

1)

	A	B	C	D
A		6	3	
B	6		2	1
C	3	2		5
D		1	5	

3)

	A	B	C	D
A			2	
B			1	3
C	2	1		
D		3		

2)

	A	B	C	D
A		2	6	7
B	2			3
C	6			1
D	7	3	1	

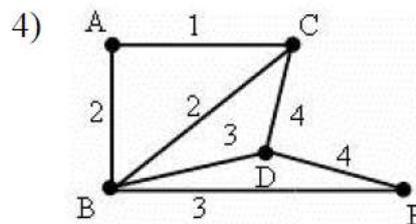
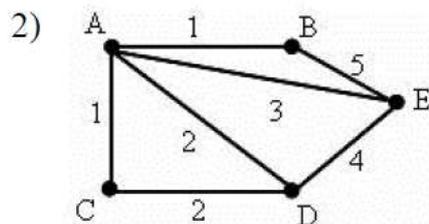
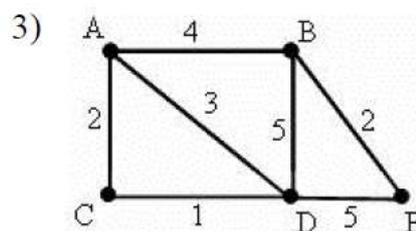
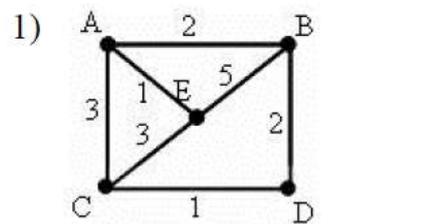
4)

	A	B	C	D
A		6	3	6
B	6		2	7
C	3	2		
D	6	7		

№ 12

В таблице приведена стоимость перевозок между пятью железнодорожными станциями, обозначенными буквами А, В, С, D и E. Укажите схему, соответствующую таблице.

	A	B	C	D	E
A		1	1	2	3
B	1				5
C	1			2	
D	2		2		4
E	3	5		4	





№ 16

3. Таблица стоимости перевозок устроена следующим образом: числа, стоящие на пересечении строк и столбцов таблиц, обозначают стоимость проезда между соответствующими станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то между ними нет прямого сообщения. Укажите таблицу, для которой выполняется условие «Минимальная стоимость проезда из *A* в *D* не больше 10». Стоимость проезда по маршруту складывается из стоимостей проезда между соответствующими станциями.

1) 

	A	B	C	D
A		5		18
B	5		3	
C		3		3
D	18		3	

2) 

	A	B	C	D
A		2	4	
B	2			9
C	4			8
D		9	8	

3) 

	A	B	C	D
A			5	
B			2	4
C	5	2		7
D		4	7	

4) 

	A	B	C	D
A		7	5	11
B	7			8
C	5			2
D	11	8	2	

№ 17

3. В соревнованиях по ориентированию участникам нужно преодолеть 5 контрольных пунктов, начиная с пункта *A*, за наименьшее время и вернуться на старт. В таблице представлены расстояния между этими пунктами.

	A	B	C	D	E
A	-	6	10	-	5
B	6	-	5	3	-
C	10	5	-	7	-
D	-	3	7	-	8
E	5	-	-	8	-

Определите длину кратчайшего маршрута, который может быть выбран участником соревнований. (Через каждый из контрольных пунктов можно проходить только один раз.)

1) 21

2) 22

3) 26

4) 30