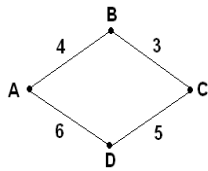


Задачи для тренировки¹:

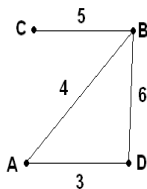
- 1) В таблице приведена стоимость перевозок между соседними железнодорожными станциями. Укажите схему, соответствующую таблице.

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

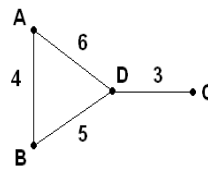
1)



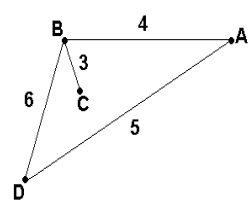
2)



3)



4)



- 2) В таблицах приведена протяженность автомагистралей между соседними населенными пунктами. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие населенные пункты не соединены автомагистралями. Укажите номер таблицы, для которой выполняется условие «Максимальная протяженность маршрута от пункта А до пункта С не больше 5». Протяженность маршрута складывается из протяженности автомагистралей между соответствующими соседними населенными пунктами. При этом любой населенный пункт должен встречаться на маршруте не более одного раза.

1)

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

2)

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

3)

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

4)

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

- 3) В таблице приведена стоимость перевозки грузов между соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие станции не являются соседними. Укажите таблицу, для которой выполняется условие «Минимальная стоимость перевозки грузов от пункта А до пункта В не больше 3».

¹ Источники заданий:

1. Демонстрационные варианты ЕГЭ 2004-2013 гг.
2. Тренировочные и диагностические работы МИОО.
3. Гусева И.Ю. ЕГЭ. Информатика: раздаточный материал тренировочных тестов. — СПб: Тригон, 2009.
4. Якушкин П.А., Ушаков Д.М. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ 2010. Информатика. — М.: Астрель, 2009.
5. Крылов С.С., Ушаков Д.М. ЕГЭ 2010. Информатика. Тематическая рабочая тетрадь. — М.: Экзамен, 2010.
6. Чуркина Т.Е. ЕГЭ 2011. Информатика. Тематические тренировочные задания. — М.: Эксмо, 2010.
7. Якушкин П.А., Лещинер В.Р., Кириенко Д.П. ЕГЭ 2011. Информатика. Типовые тестовые задания. — М.: Экзамен, 2011.
8. Самылкина Н.Н., Островская Е.М. ЕГЭ 2011. Информатика. Тематические тренировочные задания. — М.: Эксмо, 2010.
9. Ушаков Д.М., Якушкин П.А. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ 2013. Информатика. — М.: Астрель, 2013.
10. Крылов С.С., Ушаков Д.М. ЕГЭ 2015. Информатика. Тематические тестовые задания. — М.: Экзамен, 2015.
11. Ушаков Д.М. ЕГЭ-2015. Информатика. 20 типовых вариантов экзаменационных работ для подготовки к ЕГЭ. — М.: Астрель, 2014.

1)

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

2)

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

3)

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

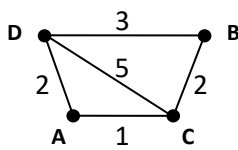
4)

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

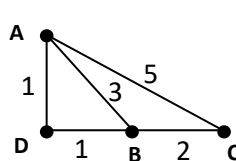
- 4) В таблице приведена стоимость перевозки пассажиров между соседними населенными пунктами. Укажите схему, соответствующую таблице.

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

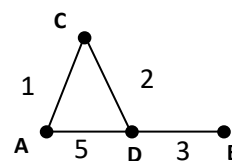
1)



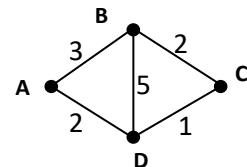
2)



3)



4)



- 5) В таблицах приведена стоимость перевозки грузов между соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие станции не являются соседними. Укажите номер таблицы, для которой выполняется условие «Максимальная стоимость перевозки грузов от пункта В до пункта D не больше 6».

1)

	A	B	C	D
A		2		2
B	2		4	3
C		4		4
D	2	3	4	

2)

	A	B	C	D
A		2	1	1
B	2		4	
C	1	4		1
D	1		1	

3)

	A	B	C	D
A		1	3	6
B	1		2	4
C	3	2		
D	6	4		

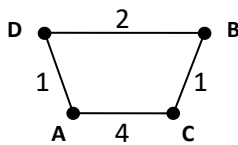
4)

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

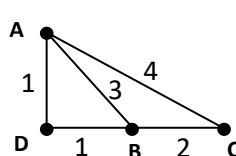
- 6) В таблице приведена стоимость перевозки пассажиров между соседними населенными пунктами. Укажите схему, соответствующую таблице.

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

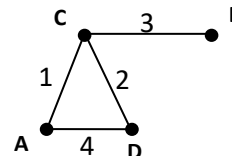
1)



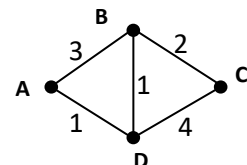
2)



3)



4)



- 7) В таблицах приведена протяженность автомагистралей между соседними населенными пунктами. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие населенные пункты не являются соседними. Укажите номер таблицы, для которой выполняется условие «Максимальная протяженность маршрута от пункта А до пункта С не больше 6». Протяженность маршрута складывается из протяженности автомагистралей между соответствующими соседними населенными пунктами. При этом через любой населенный пункт маршрут должен проходить не более одного раза.

1)

2)

3)

4)

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

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

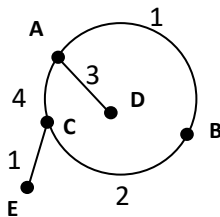
	A	B	C	D
A		3	3	2
B	3		4	3
C	3	4		
D	2	3		

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

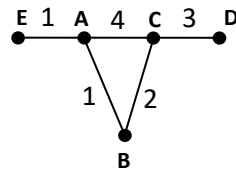
- 8) В таблице приведена стоимость перевозки пассажиров между соседними населенными пунктами. Укажите схему, соответствующую таблице.

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

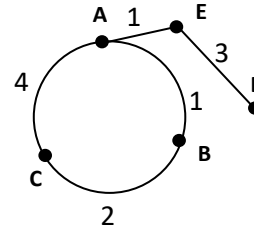
1)



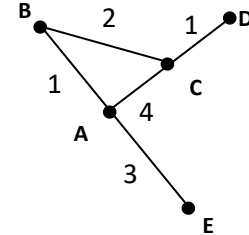
2)



3)



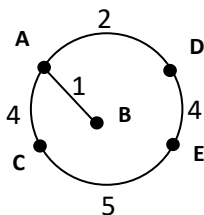
4)



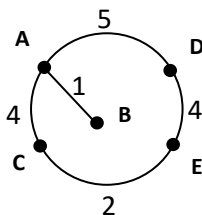
- 9) В таблице приведена стоимость перевозки пассажиров между соседними населенными пунктами. Укажите схему, соответствующую таблице.

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

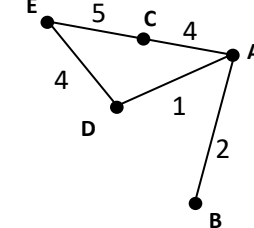
1)



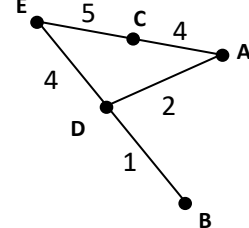
2)



3)



4)



- 10) Путешественник пришел в 09:00 на автостанцию поселка ЛЕСНОЕ и увидел следующее расписание автобусов:

Отправление из	Прибытие в	Время отправления	Время прибытия
ЛЕСНОЕ	ОЗЕРНОЕ	08:45	09:55
ЛУГОВОЕ	ЛЕСНОЕ	09:00	10:10
ПОЛЕВОЕ	ЛЕСНОЕ	09:55	12:25
ПОЛЕВОЕ	ЛУГОВОЕ	10:10	11:10
ЛЕСНОЕ	ПОЛЕВОЕ	10:15	12:45
ОЗЕРНОЕ	ПОЛЕВОЕ	10:15	11:30
ЛЕСНОЕ	ЛУГОВОЕ	10:20	11:30
ОЗЕРНОЕ	ЛЕСНОЕ	10:25	11:35

ЛУГОВОЕ	ПОЛЕВОЕ	11:40	12:40
ПОЛЕВОЕ	ОЗЕРНОЕ	11:45	13:00

Определите самое раннее время, когда путешественник сможет оказаться в пункте ПОЛЕВОЕ согласно этому расписанию.

- 1) 11:30 2) 12:25 3) 12:40 4) 12:45

- 11) Путешественник пришел в 08:30 на автостанцию поселка СВЕРДЛОВО и увидел следующее расписание автобусов:

Отправление из	Прибытие в	Время отправления	Время прибытия
ВОРОБЬЕВО	СВЕРДЛОВО	08:45	09:40
СВЕРДЛОВО	СИНЕВО	09:40	10:45
ДЕРЯБИНО	ВОРОБЬЕВО	10:30	11:40
ДЕРЯБИНО	СВЕРДЛОВО	10:35	12:55
ДЕРЯБИНО	СИНЕВО	10:40	11:45
СВЕРДЛОВО	ДЕРЯБИНО	10:45	13:05
СВЕРДЛОВО	ВОРОБЬЕВО	10:50	11:45
СИНЕВО	СВЕРДЛОВО	11:05	12:10
ВОРОБЬЕВО	ДЕРЯБИНО	11:55	13:00
СИНЕВО	ДЕРЯБИНО	12:10	13:10

Определите самое раннее время, когда путешественник сможет оказаться в пункте ДЕРЯБИНО согласно этому расписанию.

- 1) 12:55 2) 13:00 3) 13:05 4) 13:10

- 12) В таблицах приведена протяженность автомагистралей между соседними населенными пунктами. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие населенные пункты не являются соседними. Укажите номер таблицы, для которой выполняется условие «Максимальная протяженность маршрута от пункта С до пункта В не больше 6». Протяженность маршрута складывается из протяженности автомагистралей между соответствующими соседними населенными пунктами. При этом через любой населенный пункт маршрут должен проходить не более одного раза.

1)	2)	3)	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>4</td><td>3</td><td></td><td>7</td></tr> <tr><th>B</th><td>4</td><td></td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><th>C</th><td>3</td><td></td><td></td><td>6</td><td></td></tr> <tr><th>D</th><td></td><td>2</td><td>6</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><th>E</th><td>7</td><td></td><td></td><td>1</td><td></td></tr> </table>		A	B	C	D	E	A		4	3		7	B	4			2		C	3			6		D		2	6		1	E	7			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>2</td><td>5</td><td></td><td>6</td></tr> <tr><th>B</th><td>2</td><td></td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><th>C</th><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><th>D</th><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><th>E</th><td>6</td><td></td><td></td><td>1</td><td></td></tr> </table>		A	B	C	D	E	A		2	5		6	B	2			3		C	5					D		3			1	E	6			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>2</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><th>B</th><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><th>C</th><td>2</td><td></td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><th>D</th><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><th>E</th><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		A	B	C	D	E	A			2	2	6	B				2		C	2			2		D	2	2	2			E	6					<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>5</td><td>2</td><td></td><td>6</td></tr> <tr><th>B</th><td>5</td><td></td><td></td><td>5</td><td></td></tr> <tr><th>C</th><td>2</td><td></td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><th>D</th><td></td><td>5</td><td>2</td><td></td><td>3</td></tr> <tr><th>E</th><td>6</td><td></td><td></td><td>3</td><td></td></tr> </table>		A	B	C	D	E	A		5	2		6	B	5			5		C	2			2		D		5	2		3	E	6			3	
	A	B	C	D	E																																																																																																																																														
A		4	3		7																																																																																																																																														
B	4			2																																																																																																																																															
C	3			6																																																																																																																																															
D		2	6		1																																																																																																																																														
E	7			1																																																																																																																																															
	A	B	C	D	E																																																																																																																																														
A		2	5		6																																																																																																																																														
B	2			3																																																																																																																																															
C	5																																																																																																																																																		
D		3			1																																																																																																																																														
E	6			1																																																																																																																																															
	A	B	C	D	E																																																																																																																																														
A			2	2	6																																																																																																																																														
B				2																																																																																																																																															
C	2			2																																																																																																																																															
D	2	2	2																																																																																																																																																
E	6																																																																																																																																																		
	A	B	C	D	E																																																																																																																																														
A		5	2		6																																																																																																																																														
B	5			5																																																																																																																																															
C	2			2																																																																																																																																															
D		5	2		3																																																																																																																																														
E	6			3																																																																																																																																															

- 13) Между четырьмя местными аэропортами: СТУПИНО, РУСЛАНОВО, ЕМЕЛЬЯНОВО и СОБРИНО, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

Аэропорт вылета	Аэропорт прилета	Время вылета	Время прилета
СТУПИНО	СОБРИНО	14:10	18:15
ЕМЕЛЬЯНОВО	РУСЛАНОВО	14:00	15:30
ЕМЕЛЬЯНОВО	СТУПИНО	13:10	15:20
СОБРИНО	ЕМЕЛЬЯНОВО	12:15	16:30
СТУПИНО	ЕМЕЛЬЯНОВО	13:35	15:50
РУСЛАНОВО	ЕМЕЛЬЯНОВО	13:30	15:20

СТУПИНО	РУСЛАНОВО	11:30	13:15
РУСЛАНОВО	СОБРИНО	15:40	17:45
СОБРИНО	РУСЛАНОВО	16:15	18:20
ЕМЕЛЬЯНОВО	СОБРИНО	15:30	17:20

Путешественник оказался в аэропорту СТУПИНО в час ночи (01:00). Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт СОБРИНО.

- 1) 14:10 2) 17:20 3) 17:45 4) 18:15

- 14) Путешественник пришел в 07:00 на автостанцию поселка НОЯБРЬ и увидел следующее расписание автобусов:

Отправление из	Прибытие в	Время отправления	Время прибытия
ДЕКАБРЬ	НОЯБРЬ	06:10	07:25
НОЯБРЬ	МАРТ	06:30	07:40
МАРТ	АПРЕЛЬ	06:50	08:00
НОЯБРЬ	АПРЕЛЬ	08:15	09:20
МАРТ	ДЕКАБРЬ	08:15	09:25
НОЯБРЬ	ДЕКАБРЬ	08:30	09:30
МАРТ	НОЯБРЬ	08:30	09:45
АПРЕЛЬ	МАРТ	09:10	10:20
ДЕКАБРЬ	МАРТ	10:05	11:15
АПРЕЛЬ	НОЯБРЬ	10:30	11:40

Определите самое раннее время, когда путешественник сможет оказаться в пункте МАРТ согласно этому расписанию.

- 1) 07:40 2) 09:45 3) 10:20 4) 11:15

- 15) Путешественник пришел в 06:00 на автостанцию поселка ДУБКИ и увидел следующее расписание автобусов:

Отправление из	Прибытие в	Время отправления	Время прибытия
СЕРОВО	ДУБКИ	04:15	06:55
СТРИЖ	ПТИЧЬЕ	05:15	07:45
ДУБКИ	СТРИЖ	05:30	09:40
ДУБКИ	ПТИЧЬЕ	06:25	08:45
СТРИЖ	СЕРОВО	07:05	08:25
ДУБКИ	СЕРОВО	07:10	09:50
ПТИЧЬЕ	СТРИЖ	08:30	11:00
ПТИЧЬЕ	ДУБКИ	09:05	11:45
СЕРОВО	СТРИЖ	10:10	11:25
СТРИЖ	ДУБКИ	11:10	15:25

Определите самое раннее время, когда путешественник сможет оказаться в пункте СТРИЖ согласно этому расписанию.

- 1) 09:40 2) 11:00 3) 11:10 4) 11:25

- 16) Путешественник пришел в 07:00 на автостанцию поселка ЛОГВИНОВО и увидел следующее расписание автобусов:

Отправление из	Прибытие в	Время отправления	Время прибытия
----------------	------------	-------------------	----------------

ЛОГВИНОВО	ЗИМНИЙ	06:50	08:05
РЫНДА	ЛОГВИНОВО	07:55	09:05
ЕЛЬНИК	ЛОГВИНОВО	08:05	09:15
ЗИМНИЙ	ЕЛЬНИК	09:00	10:10
ЛОГВИНОВО	РЫНДА	09:15	10:30
ЛОГВИНОВО	ЕЛЬНИК	09:45	11:00
ЗИМНИЙ	ЛОГВИНОВО	10:05	11:15
РЫНДА	ЗИМНИЙ	10:10	11:15
ЕЛЬНИК	ЗИМНИЙ	11:15	12:25
ЗИМНИЙ	РЫНДА	11:45	12:55

Определите самое раннее время, когда путешественник сможет оказаться в пункте ЗИМНИЙ согласно этому расписанию.

- 1) 08:05 2) 11:15 3) 11:25 4) 12:25

- 17) Транспортная фирма осуществляет грузоперевозки разными видами транспорта между четырьмя городами: ЧЕРЕПОВЕЦ, МОСКВА, КУРСК, ПЕРМЬ. Стоимость доставки грузов и время в пути указаны в таблице:

Пункт отправления	Пункт назначения	Стоимость (у.е.)	Время в пути
МОСКВА	ПЕРМЬ	100	70
МОСКВА	КУРСК	30	10
МОСКВА	ЧЕРЕПОВЕЦ	50	15
ПЕРМЬ	МОСКВА	100	69
ЧЕРЕПОВЕЦ	ПЕРМЬ	140	80
ЧЕРЕПОВЕЦ	МОСКВА	50	15
ЧЕРЕПОВЕЦ	КУРСК	100	80
КУРСК	ПЕРМЬ	60	40
КУРСК	МОСКВА	30	10
КУРСК	ЧЕРЕПОВЕЦ	100	80
КУРСК	ЧЕРЕПОВЕЦ	90	100

Определите маршрут наиболее дешевого варианта доставки груза из ЧЕРЕПОВЦА в ПЕРМЬ. Если таких маршрутов несколько, в ответе укажите наиболее выгодный по времени вариант.

- 1) ЧЕРЕПОВЕЦ – ПЕРМЬ
 2) ЧЕРЕПОВЕЦ – КУРСК – ПЕРМЬ
 3) ЧЕРЕПОВЕЦ – МОСКВА – ПЕРМЬ
 4) ЧЕРЕПОВЕЦ – МОСКВА – КУРСК – ПЕРМЬ

- 18) Турист-паломник должен добраться из МУРМАНСКА в КИЕВ. Автобусная компания предложила ему следующий список маршрутов, которые проходят через города: МУРМАНСК, КИЕВ, МОСКВУ и СМОЛЕНСК.

Пункт отправления	Пункт прибытия	Стоимость (у.е.)	Число монастырей
МУРМАНСК	КИЕВ	200	81
МУРМАНСК	МОСКВА	100	10
МУРМАНСК	СМОЛЕНСК	110	30
МОСКВА	КИЕВ	60	7
МОСКВА	МУРМАНСК	100	9
МОСКВА	СМОЛЕНСК	20	15

СМОЛЕНСК	КИЕВ	40	15
СМОЛЕНСК	МОСКВА	30	15
КИЕВ	МОСКВА	60	7
КИЕВ	СМОЛЕНСК	35	10
КИЕВ	МУРМАНСК	190	37

В таблице путешественник указал для себя количество монастырей, мимо которых будет проезжать автобус. Помогите путешественнику добраться в пункт назначения, затратив на дорогу не более 190 у.е. и увидев максимальное количество монастырей. В ответе укажите маршрут паломника:

- 1) МУРМАНСК – СМОЛЕНСК – КИЕВ
 - 2) МУРМАНСК – МОСКВА – КИЕВ
 - 3) МУРМАНСК – МОСКВА – СМОЛЕНСК – КИЕВ
 - 4) МУРМАНСК – СМОЛЕНСК – МОСКВА – КИЕВ
- 19) В одной сказочной стране всего 5 городов, которые соединены между собой непересекающимися магистралями. Расход топлива для каждого отрезка и цены на топливо приведены в таблице:

Город А	Город Б	Расход топлива (л)	Цена 1 л топлива в городе А (у.е.)
МУХА	СЛОН	6	10
МУХА	КРОКОДИЛ	7	10
МУХА	БЕГЕМОТ	8	10
СЛОН	КРОКОДИЛ	10	2
СЛОН	ЖИРАФ	16	2
КРОКОДИЛ	СЛОН	15	2
КРОКОДИЛ	БЕГЕМОТ	10	2
БЕГЕМОТ	ЖИРАФ	1	10

Проезд по магистралям возможен в обоих направлениях, однако в стране действует закон: выезжая из города А, путешественник обязан на весь ближайший отрезок до города Б закупить топливо по ценам, установленным в городе А. Определите самый дешевый маршрут из МУХА в ЖИРАФ.

- 1) МУХА – СЛОН – ЖИРАФ
 - 2) МУХА – БЕГЕМОТ – ЖИРАФ
 - 3) МУХА – КРОКОДИЛ – БЕГЕМОТ – ЖИРАФ
 - 4) МУХА – КРОКОДИЛ – СЛОН – ЖИРАФ
- 20) Между городами МОСКВА, САМАРА, РЯЗАНЬ и СОЧИ ежедневно ходят поезда. В таблице приведен фрагмент расписания:

Отправление из	Прибытие в	Время отправления	Время в пути (ч)
МОСКВА	РЯЗАНЬ	10:00	3
МОСКВА	РЯЗАНЬ	13:00	3
МОСКВА	САМАРА	11:00	12
МОСКВА	СОЧИ	11:00	20
САМАРА	РЯЗАНЬ	12:00	10
САМАРА	СОЧИ	14:00	20
САМАРА	МОСКВА	10:00	12
РЯЗАНЬ	САМАРА	15:00	10
РЯЗАНЬ	МОСКВА	10:00	3

СОЧИ	МОСКВА	10:00	22
СОЧИ	САМАРА	11:00	20

Пассажир оказался в 9 часов утра 1 июня в МОСКВЕ. Определите самое раннее время, когда он может попасть в СОЧИ:

- 1) 2 июня 7:00 2) 2 июня 9:00 3) 2 июня 14:00 4) 2 июня 23:00

21) Путешественник пришел в 08:30 на автостанцию поселка СОВАТКИНО и увидел следующее расписание автобусов:

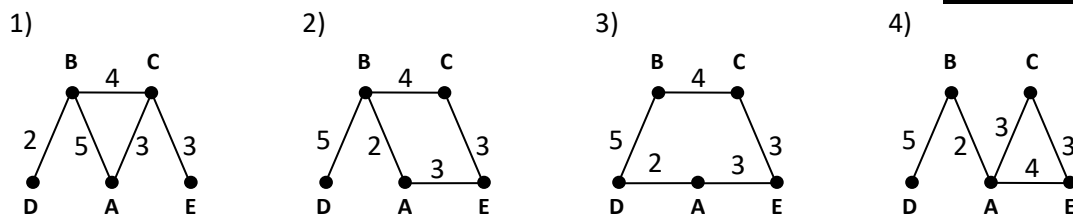
Отправление из	Прибытие в	Время отправления	Время прибытия
СОВАТКИНО	КУНГУР	08:20	09:35
САНГАР	СОВАТКИНО	09:25	10:35
МУХИНО	СОВАТКИНО	09:35	10:45
КУНГУР	МУХИНО	10:30	11:40
СОВАТКИНО	САНГАР	10:45	12:00
СОВАТКИНО	МУХИНО	11:15	12:30
КУНГУР	СОВАТКИНО	11:35	12:45
САНГАР	КУНГУР	11:40	12:55
МУХИНО	КУНГУР	12:45	13:55
КУНГУР	САНГАР	13:15	14:25

Определите самое раннее время, когда путешественник сможет оказаться в пункте МУХИНО согласно этому расписанию.

- 1) 09:35 2) 10:45 3) 11:40 4) 12:30

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

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



23) Между четырьмя местными аэропортами: СУНЦЕВО, СВЕТЛОДАР, СОЛНЕЧНОЕ и КАПУСТНОЕ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

Аэропорт вылета	Аэропорт прилета	Время вылета	Время прилета
СУНЦЕВО	СОЛНЕЧНОЕ	09:20	11:40
СВЕТЛОДАР	СУНЦЕВО	10:05	12:25
КАПУСТНОЕ	СОЛНЕЧНОЕ	13:25	15:15
СОЛНЕЧНОЕ	СУНЦЕВО	13:50	16:20
СУНЦЕВО	СВЕТЛОДАР	14:20	16:20
СВЕТЛОДАР	КАПУСТНОЕ	16:00	18:10
СУНЦЕВО	КАПУСТНОЕ	17:05	18:35
СОЛНЕЧНОЕ	КАПУСТНОЕ	16:10	18:20
КАПУСТНОЕ	СУНЦЕВО	19:30	21:00

КАПУСТНОЕ	СВЕТЛОДАР	20:30	22:35
-----------	-----------	-------	-------

Путешественник оказался в аэропорту СОЛНЕЧНОЕ в два часа ночи (02:00). Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт СВЕТЛОДАР.

- 1) 14:00 2) 16:20 3) 18:35 4) 22:35

- 24) Между четырьмя местными аэропортами: СУНЦЕВО, ДЕКАБРЬ, ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

Аэропорт вылета	Аэропорт прилета	Время вылета	Время прилета
СУНЦЕВО	ЯНВАРЬ	05:30	07:20
ДЕКАБРЬ	СУНЦЕВО	05:45	08:05
ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	09:05	10:55
СУНЦЕВО	ФЕВРАЛЬ	09:10	10:40
ЯНВАРЬ	СУНЦЕВО	09:50	12:00
СУНЦЕВО	ДЕКАБРЬ	10:00	12:00
ДЕКАБРЬ	ЯНВАРЬ	10:40	13:50
ФЕВРАЛЬ	ЯНВАРЬ	11:50	13:40
ФЕВРАЛЬ	СУНЦЕВО	15:10	16:40
ЯНВАРЬ	ДЕКАБРЬ	15:40	18:50

Путешественник оказался в аэропорту ДЕКАБРЬ в 5 часов утра. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт ЯНВАРЬ.

- 1) 07:20 2) 08:05 3) 13:40 4) 13:50

- 25) Между четырьмя местными аэропортами: ШЕБАЛИНО, КРУТОЕ, ВЕРХНЕЕ и НИЖНЕЕ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

Аэропорт вылета	Аэропорт прилета	Время вылета	Время прилета
ШЕБАЛИНО	ВЕРХНЕЕ	06:00	10:20
КРУТОЕ	ВЕРХНЕЕ	08:20	14:10
ВЕРХНЕЕ	КРУТОЕ	14:20	17:10
НИЖНЕЕ	ШЕБАЛИНО	13:05	15:30
ШЕБАЛИНО	КРУТОЕ	05:40	13:30
НИЖНЕЕ	ШЕБАЛИНО	07:45	09:30
ВЕРХНЕЕ	КРУТОЕ	15:20	18:40
НИЖНЕЕ	ВЕРХНЕЕ	15:00	17:20
КРУТОЕ	НИЖНЕЕ	13:50	17:00
ВЕРХНЕЕ	НИЖНЕЕ	10:00	13:15

Путешественник оказался в аэропорту ШЕБАЛИНО в 4 часа утра. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт НИЖНЕЕ.

- 1) 13:15 2) 15:30 3) 17:00 4) 18:40

- 26) Между четырьмя местными аэропортами: ЗИМА, МОРОЗНОЕ, ЛЕТНОЕ и ПОДГОРНОЕ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

Аэропорт вылета	Аэропорт прилета	Время вылета	Время прилета
МОРОЗНОЕ	ЗИМА	06:15	06:55
ЗИМА	ЛЕТНОЕ	06:20	07:00

ПОДГОРНОЕ	ЗИМА	06:25	08:05
ЗИМА	МОРОЗНОЕ	06:30	07:15
ЛЕТНОЕ	ЗИМА	06:55	07:40
ПОДГОРНОЕ	МОРОЗНОЕ	07:10	07:55
ЗИМА	ПОДГОРНОЕ	07:50	09:30
МОРОЗНОЕ	ПОДГОРНОЕ	08:00	08:50
ЛЕТНОЕ	ПОДГОРНОЕ	08:05	08:55
ПОДГОРНОЕ	ЛЕТНОЕ	08:10	08:55

Путешественник оказался в аэропорту ЗИМА в пять часов утра. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт ПОДГОРНОЕ. Считается, что путешественник успевает совершить пересадку в аэропорту, если между временем прилета в этот аэропорт и временем вылета проходит не менее часа.

- 1) 08:05 2) 08:50 3) 08:55 4) 09:30

27) Между четырьмя местными аэропортами: НОВОЕ, СТАРОЕ, СВЕТЛОЕ и ТЕМНОЕ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

Аэропорт вылета	Аэропорт прилета	Время вылета	Время прилета
ТЕМНОЕ	СВЕТЛОЕ	10:55	11:35
НОВОЕ	СТАРОЕ	11:05	12:10
СТАРОЕ	НОВОЕ	11:10	11:55
НОВОЕ	СВЕТЛОЕ	11:15	12:05
ТЕМНОЕ	НОВОЕ	11:45	13:20
СВЕТЛОЕ	НОВОЕ	12:00	12:50
СТАРОЕ	ТЕМНОЕ	13:00	13:55
СВЕТЛОЕ	ТЕМНОЕ	13:15	14:05
НОВОЕ	ТЕМНОЕ	13:25	15:00
ТЕМНОЕ	СТАРОЕ	14:15	15:05

Путешественник оказался в аэропорту НОВОЕ в три часа ночи. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт ТЕМНОЕ. Считается, что путешественник успевает совершить пересадку в аэропорту, если между временем прилета в этот аэропорт и временем вылета проходит не менее часа.

- 1) 13:20 2) 13:55 3) 14:05 4) 15:00

28) Между четырьмя местными аэропортами: ВАХРУШЕВО, ТЕРЕНТЬЕВО, СОМОВО и ПРИМОРСК, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

Аэропорт вылета	Аэропорт прилета	Время вылета	Время прилета
ПРИМОРСК	ВАХРУШЕВО	10:30	12:15
ВАХРУШЕВО	ТЕРЕНТЬЕВО	11:50	12:35
ВАХРУШЕВО	СОМОВО	12:10	12:55
ТЕРЕНТЬЕВО	ВАХРУШЕВО	12:30	13:20
СОМОВО	ВАХРУШЕВО	13:00	13:45
ПРИМОРСК	СОМОВО	13:25	14:05
ВАХРУШЕВО	ПРИМОРСК	13:30	15:20
ТЕРЕНТЬЕВО	ПРИМОРСК	13:30	14:20
ПРИМОРСК	ТЕРЕНТЬЕВО	13:45	14:35
СОМОВО	ПРИМОРСК	14:00	15:05

Путешественник оказался в аэропорту ВАХРУШЕВО в полночь. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт ПРИМОРСК. Считается, что путешественник успевает совершить пересадку в аэропорту, если между временем прилета в этот аэропорт и временем вылета проходит не менее часа.

- 1) 12:15 2) 14:20 3) 15:05 4) 15:20

29) Между четырьмя местными аэропортами: ПРОСТОЕ, СЛОЖНОЕ, ДРЕВНЕЕ и РАННЕЕ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

<i>Аэропорт вылета</i>	<i>Аэропорт прилета</i>	<i>Время вылета</i>	<i>Время прилета</i>
<i>РАННЕЕ</i>	<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>07:00</i>	<i>08:45</i>
<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>СЛОЖНОЕ</i>	<i>07:35</i>	<i>08:20</i>
<i>СЛОЖНОЕ</i>	<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>08:00</i>	<i>08:55</i>
<i>РАННЕЕ</i>	<i>ДРЕВНЕЕ</i>	<i>08:15</i>	<i>09:20</i>
<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>ДРЕВНЕЕ</i>	<i>08:30</i>	<i>09:35</i>
<i>ДРЕВНЕЕ</i>	<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>08:35</i>	<i>09:15</i>
<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>РАННЕЕ</i>	<i>09:15</i>	<i>10:50</i>
<i>РАННЕЕ</i>	<i>СЛОЖНОЕ</i>	<i>09:20</i>	<i>10:35</i>
<i>СЛОЖНОЕ</i>	<i>РАННЕЕ</i>	<i>09:30</i>	<i>10:20</i>
<i>ДРЕВНЕЕ</i>	<i>РАННЕЕ</i>	<i>10:15</i>	<i>10:45</i>

Путешественник оказался в аэропорту ПРОСТОЕ в полночь. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт РАННЕЕ. Считается, что путешественник успевает совершить пересадку в аэропорту, если между временем прилета в этот аэропорт и временем вылета проходит не менее часа.

- 1) 08:45 2) 10:20 3) 10:45 4) 10:50

30) Между четырьмя местными аэропортами: ПОЛЕВОЕ, ПТИЧЬЕ, СМЕТАННОЕ и ЛУГОВОЕ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

<i>Аэропорт вылета</i>	<i>Аэропорт прилета</i>	<i>Время вылета</i>	<i>Время прилета</i>
<i>СМЕТАННОЕ</i>	<i>ПОЛЕВОЕ</i>	<i>10:00</i>	<i>10:45</i>
<i>ПОЛЕВОЕ</i>	<i>ПТИЧЬЕ</i>	<i>11:00</i>	<i>11:50</i>
<i>ЛУГОВОЕ</i>	<i>СМЕТАННОЕ</i>	<i>11:15</i>	<i>11:55</i>
<i>ПОЛЕВОЕ</i>	<i>СМЕТАННОЕ</i>	<i>11:30</i>	<i>12:15</i>
<i>ПТИЧЬЕ</i>	<i>ПОЛЕВОЕ</i>	<i>11:45</i>	<i>12:35</i>
<i>ПОЛЕВОЕ</i>	<i>ЛУГОВОЕ</i>	<i>13:25</i>	<i>14:10</i>
<i>ЛУГОВОЕ</i>	<i>ПТИЧЬЕ</i>	<i>12:30</i>	<i>13:25</i>
<i>ПТИЧЬЕ</i>	<i>ЛУГОВОЕ</i>	<i>12:40</i>	<i>14:25</i>
<i>ЛУГОВОЕ</i>	<i>ПОЛЕВОЕ</i>	<i>12:45</i>	<i>14:30</i>
<i>СМЕТАННОЕ</i>	<i>ЛУГОВОЕ</i>	<i>13:25</i>	<i>14:05</i>

Путешественник оказался в аэропорту ПОЛЕВОЕ в полночь. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт ЛУГОВОЕ. Считается, что путешественник успевает совершить пересадку в аэропорту, если между временем прилета в этот аэропорт и временем вылета проходит не менее часа.

- 1) 13:25 2) 14:05 3) 14:10 4) 14:30

31) Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		5				
B	5		9	3	8	
C		9			4	
D		3			2	
E		8	4	2		7
F					7	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 32) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

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

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 33) (<http://ege.yandex.ru>) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A			3			
B			9		4	
C	3	9		3	8	
D			3		2	
E		4	8	2		7
F					7	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 34) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6	10			
B	4			5			
C	6			2			
D	10	5	2		4	3	8
E				4			5
F				3			6
Z				8	5	6	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 35) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		7				

B	7		12	7	12	
C		12			10	
D		7			4	
E		12	10	4		4
F					4	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 36) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

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

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 37) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6				33
B	4		1				
C	6	1		2	10		
D			2		4		
E			10	4		3	8
F					3		2
Z	33				8	2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 38) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		3				
B	3		7	4	7	
C		7			5	
D		4			2	
E		7	5	2		3
F					3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 39) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		7					57
B	7		5	7	27		
C		5		3			
D		7	3		2		

E		27		2		2	8
F					2		3
Z	57				8	3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 40) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6				27
B	4		1				
C	6	1		2		11	20
D			2		4		
E				4		2	5
F			11		2		
Z	27		20		5		

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 41) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	9				21
B	4		3				
C	9	3		2		11	20
D			2		4		
E				4			4
F			11				2
Z	21		20		4	2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 42) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6				43
B	4		1				
C	6	1		15			32
D			15		4	6	10
E				4			8
F				6			2
Z	43		32	10	8	2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 43) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6				33
B	4		1				
C	6	1		5			27
D			5		4	8	10

E				4		1	8
F				8	1		2
Z	33		27	10	8	2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 44) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A			3		12	
B			4			5
C	3	4		3		
D			3			3
E	12					2
F		5		3	2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и E (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 45) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

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

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и C (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 46) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		4	10			13
B	4		7	5		
C	10	7		1		4
D		5	1		1	
E				1		5
F	13		4		5	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 47) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A			2	4	3	7
B					5	3
C	2					2
D	4					
E	3	5				
F	7	3	2			

Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и D (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 48) Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F, Z построены дороги с односторонним движением. В таблице указана протяжённость каждой дороги. Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет. Например, из А в В есть дорога длиной 4 км, а из В в А дороги нет.

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6				30
B			3	4			
C				11			27
D					4	7	10
E						4	8
F							2
Z	29						

Сколько существует таких маршрутов из А в Z, которые проходят через 6 и более населенных пунктов? Пункты А и Z при подсчете учитывать. Два раза проходить через один пункт нельзя.

- 49) Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F, Z построены дороги с односторонним движением. В таблице указана протяжённость каждой дороги. Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет. Например, из А в В есть дорога длиной 4 км, а из В в А дороги нет.

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6				30
B			3	4			
C				11			27
D					4	7	10
E						4	8
F					5		2
Z	29						

Сколько существует таких маршрутов из А в Z, которые проходят через 6 и более населенных пунктов? Пункты А и Z при подсчете учитывать. Два раза проходить через один пункт нельзя.

- 50) Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F, Z построены дороги с односторонним движением. В таблице указана протяжённость каждой дороги. Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет. Например, из А в В есть дорога длиной 4 км, а из В в А дороги нет.

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6				30
B			3	4			
C		3		11			27
D					4	7	10
E				3		4	8
F					5		2
Z	29						

Сколько существует таких маршрутов из А в Z, которые проходят через 6 и более населенных пунктов? Пункты А и Z при подсчете учитывать. Два раза проходить через один пункт нельзя.

- 51) Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F, G построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	G
A		2		6			
B	2		5	3			
C		5		1			8
D	6	3	1		9	7	

E				9			5
F				7			7
G			8		5	7	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и G (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 52) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, G построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	G
A		2		6			
B	2		5	2			
C		5		4			8
D	6	2	4		2	7	
E				2			5
F				7			7
G			8		5	7	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и G (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 53) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		2	4	8		16
B	2			3		
C	4			3		
D	8	3	3		5	3
E				5		5
F	16			3	5	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 54) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		2	4	5		16
B	2			3		
C	4			3		
D	5	3	3		2	3
E				2		8
F	16			3	8	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F, проходящего через пункт E и не проходящего через пункт B (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам). Два раза проходить через один пункт нельзя.

- 55) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		2	4	5		16
B	2			3	2	
C	4			3		
D	5	3	3		2	3
E		2		2		8

F	16			3	8	
---	----	--	--	---	---	--

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F, проходящего через пункт C и не проходящего через пункт B (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам). Два раза проходить через один пункт нельзя.

- 56) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		3	4	4		16
B	3			5		
C	4			3		
D	4	5	3		6	10
E				6		3
F	16			10	3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F, проходящего через пункт C и не проходящего через пункт B (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам). Два раза проходить через один пункт нельзя.

- 57) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		2	4	8		16
B	2			3		
C	4			3		
D	8	3	3		2	5
E				2		2
F	16			5	2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F, не проходящего через пункт E (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 58) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		7	4	8		16
B	7			3		
C	4			3		
D	8	3	3		2	3
E				2		5
F	16			3	5	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F, не проходящего через пункт C (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 59) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги с односторонним движением. В таблице указана протяжённость каждой дороги. Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет. Например, из A в B есть дорога длиной 4 км, а из B в A дороги нет.

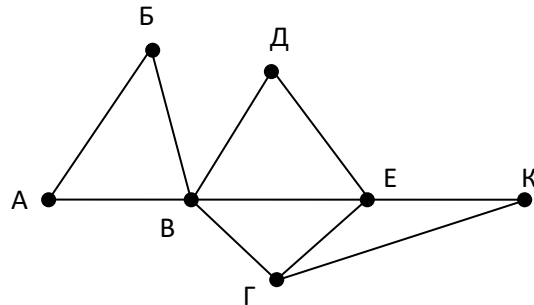
	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6				30
B			3	8			
C				11	10		27
D					4	3	10
E						4	1
F							2

Z	29						
---	----	--	--	--	--	--	--

Курьеру требуется проехать из А в Z, посетив не менее 6 населённых пунктов. Пункты А и Z при подсчёте учитываются, два раза проходить через один пункт нельзя. Какова наименьшая возможная длина маршрута курьера? В ответе запишите натуральное число – длину минимального маршрута.

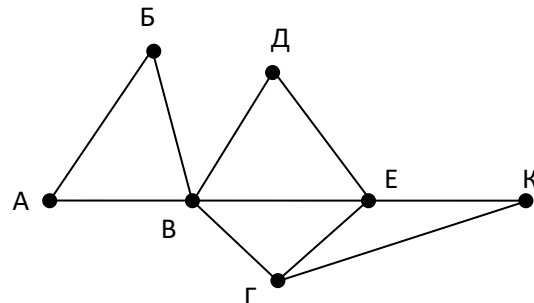
- 60) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта В в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		45		10			
П2	45			40		55	
П3					15	60	
П4	10	40				20	35
П5			15			55	
П6		55	60	20	55		45
П7				35		45	



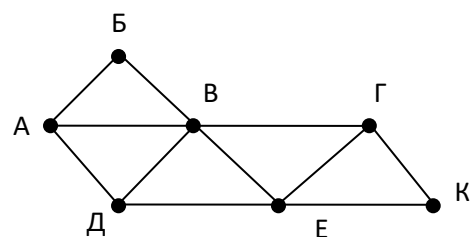
- 61) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта Г в пункт Е. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		45		10			
П2	45			30		55	
П3					15	60	
П4	10	30				20	35
П5			15			55	
П6		55	60	20	55		45
П7				35		45	



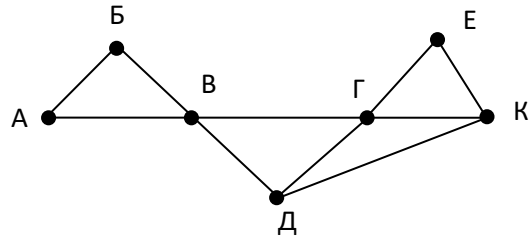
- 62) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта А в пункт Д. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			30		25		18
П2			17	12			
П3	30	17		23		34	15
П4		12	23			46	
П5	25						37
П6			34	46			18
П7	18		15		37	18	



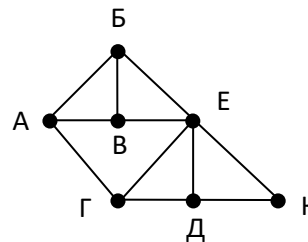
- 63) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта В в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		11	5		12		
П2	11		8	15		23	
П3	5	8			10		7
П4		15				10	
П5	12		10				11
П6		23		10			
П7			7		11		



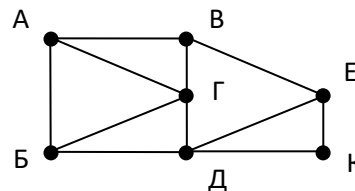
- 64) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта Д в пункт Е. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			11		13		16
П2				10		18	12
П3	11			25			14
П4		10	25			15	
П5	13						18
П6		18		15			20
П7	16	12	14		18	20	



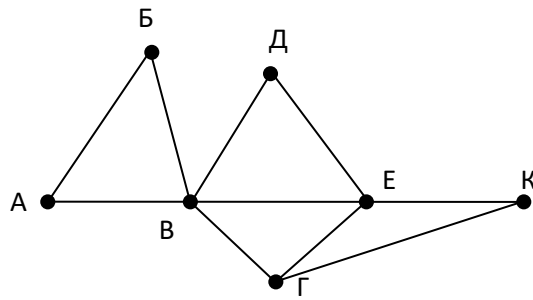
- 65) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта В в пункт Е. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		28		32		25	
П2	28		25	12	27		
П3		25			16		
П4	32	12				34	14
П5		27	16				36
П6	25			34			30
П7				14	36	30	



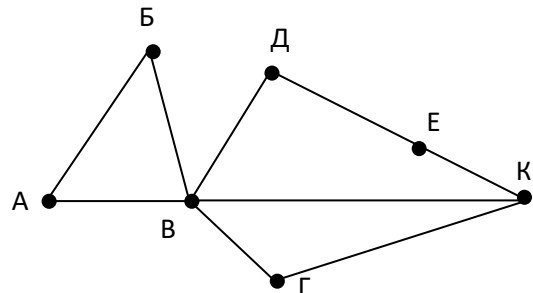
- 66) (М.В. Кузнецова) На рисунке справа схема дорог между некоторыми объектами изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация объектов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и К. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		25		20			
П2	25			10		20	
П3					15	25	
П4	20	10				35	15
П5			15			30	
П6		20	25	35	30		20
П7				15		20	



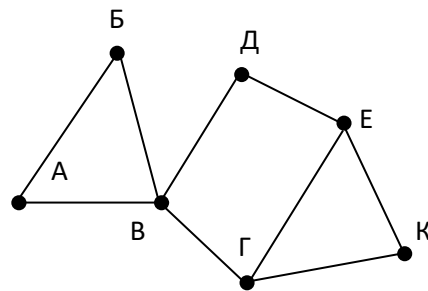
- 67) (М.В. Кузнецова) На рисунке справа схема дорог между некоторыми объектами изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация объектов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и Е. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1					10	15	
П2				5			15
П3				10		10	
П4		5	10			25	
П5	10					30	
П6	15		10	25	30		20
П7		15				20	



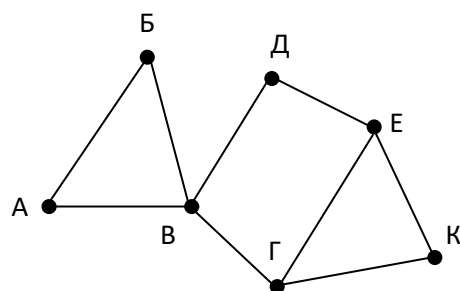
- 68) (М.В. Кузнецова) На рисунке справа схема дорог между некоторыми объектами изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация объектов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и Е. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		20					15
П2	20		10	5			20
П3		10			10	25	
П4		5				15	
П5			10			20	
П6			25	15	20		
П7	15	20					



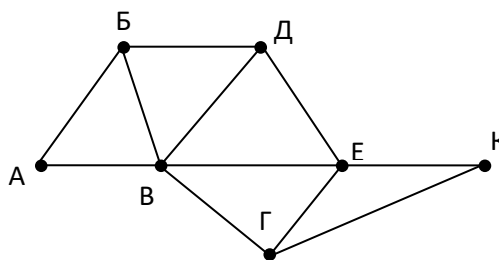
- 69) (М.В. Кузнецова) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и К. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		20					15
П2	20		10	5			20
П3		10			20	15	
П4		5				10	
П5			20			10	
П6			15	10	10		
П7	15	20					



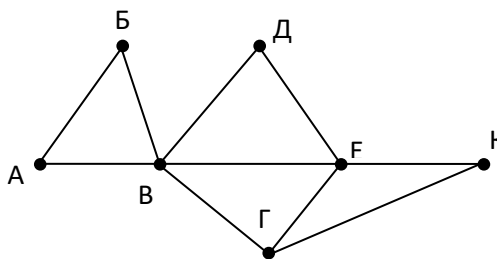
- 70) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами Б и Д. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		40		15			
П2	40			35		50	
П3					10	65	8
П4	15	35				22	33
П5			10			50	
П6		50	65	22	50		40
П7			8	33		40	



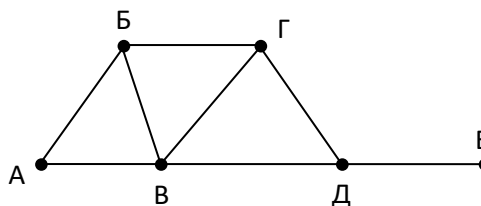
- 71) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и Д. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		45		10			
П2	45			40		55	
П3					15	60	
П4	10	40				20	15
П5			15			55	
П6		55	60	20	55		45
П7				15	45		



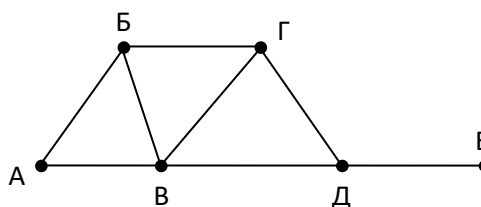
- 72) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами Б и В. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6
П1		10			8	5
П2	10			20	12	
П3				4		
П4		20	4		15	
П5	8	12		15		7
П6	5				7	



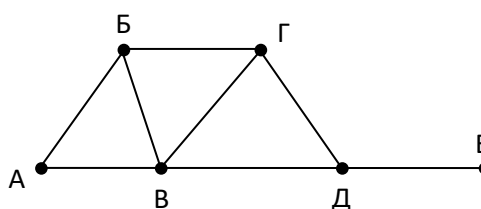
- 73) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Б. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6
П1		10			8	5
П2	10			20	12	
П3				4		
П4		20	4		15	
П5	8	12		15		7
П6	5				7	



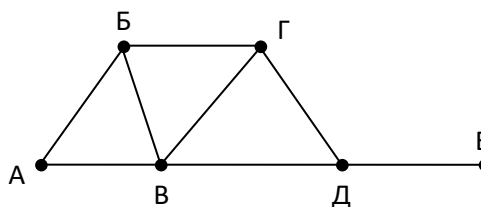
- 74) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего маршрута между пунктами А и В. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6
П1		10			8	5
П2	10			20	12	
П3				4		
П4		20	4		15	
П5	8	12		15		17
П6	5				17	



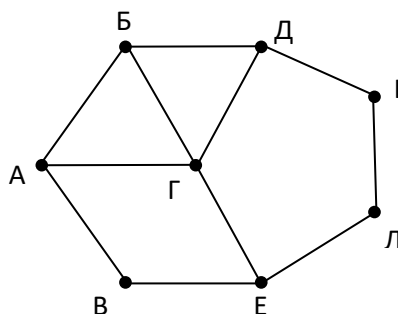
- 75) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего маршрута между пунктами Г и Д. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6
П1		10			8	9
П2	10			20	12	
П3				4		
П4		20	4		5	
П5	8	12		5		17
П6	9				17	



- 76) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и Д. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

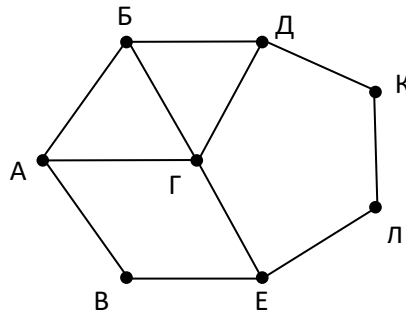
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1		15		20				18
П2	15		25					
П3		25				24		22
П4	20						12	
П5						13	16	17
П6			24		13			15
П7				12	16			
П8	18		22		17	15		



- 77) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе.

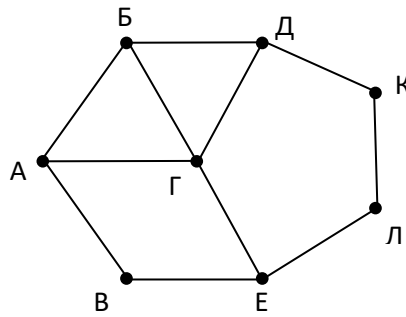
ниями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами Е и Л. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1		15		20				18
П2	15		25					
П3		25				24		22
П4	20						12	
П5						13	16	17
П6			24		13			15
П7				12	16			
П8	18		22		17	15		



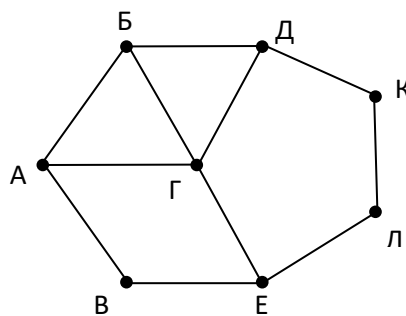
78) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего маршрута между пунктами Б и Г. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1		15		20				18
П2	15		25					
П3		25				24		22
П4	20						12	
П5						13	16	9
П6			24		13			25
П7				12	16			
П8	18		22		9	25		



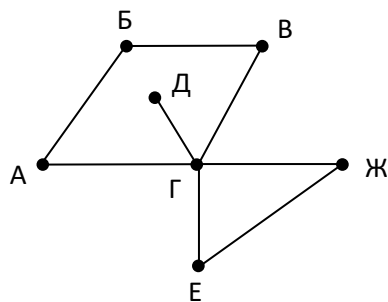
79) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего маршрута между пунктами А и Г. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1		5		20				7
П2	5		8					
П3		8				24		22
П4	20						12	
П5						13	16	9
П6			24		13			15
П7				12	16			
П8	7		22		9	15		



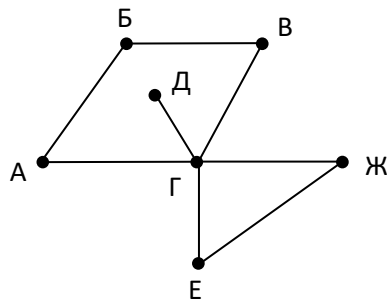
80) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами Е и Ж. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		12				7	
П2	12				8		
П3						11	14
П4						5	
П5		8				15	
П6	7		11	5	15		9
П7			14			9	



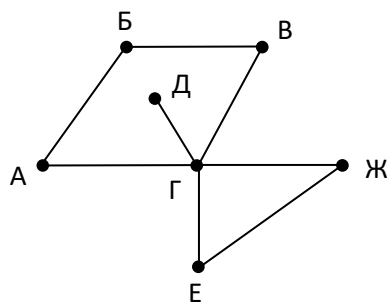
- 81) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами Е и Ж. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			18				21
П2				17		25	
П3	18			22	13	10	31
П4		17	22				
П5			13				
П6		25	10				
П7	21		31				



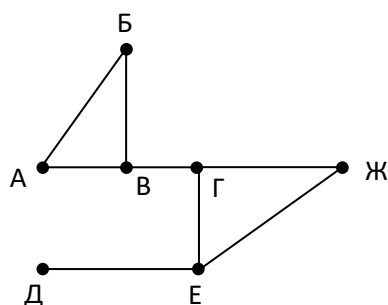
- 82) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами Е и Ж. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1				9			
П2				16	17		
П3				14			23
П4	9	16	14		30	11	
П5		17		30			
П6				11			15
П7			23			15	



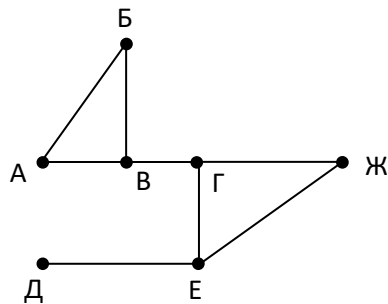
- 83) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами Е и Ж. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			25			22	
П2				30			24
П3	25				20	16	
П4		30				12	14
П5			20				
П6	22		16	12			
П7		24		14			



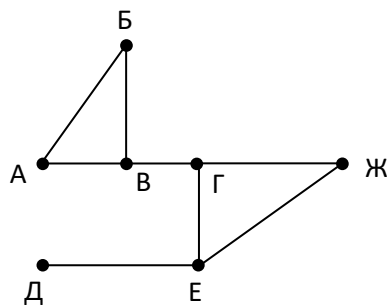
- 84) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами А и Б. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1						18	16
П2				14			
П3				27	20		
П4		14	27		10		
П5			20	10			23
П6	18						30
П7	16				23	30	



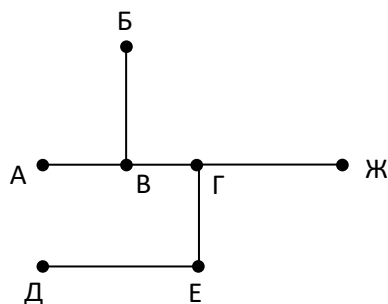
- 85) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами В и Г. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			15			18	
П2					20		14
П3	15			10		22	
П4			10				
П5		20					17
П6	18		22				11
П7		14			17	11	



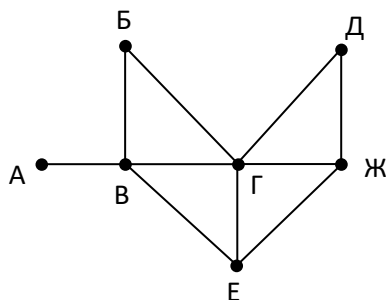
- 86) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами Г и Ж. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1						10	
П2			7		8	12	
П3		7					
П4					5		
П5		8		5			4
П6	10	12					
П7					4		



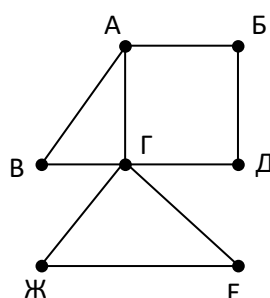
- 87) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами Е и Ж. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		20		15	10	8	9
П2	20			11		25	
П3					5		
П4	15	11					
П5	10		5			7	6
П6	8	25			7		
П7	9				6		



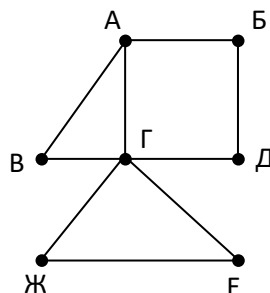
- 88) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами Г и Д. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			25				20
П2						32	18
П3	25						10
П4					19	13	
П5				19			22
П6		32		13			14
П7	20	18	10		22	14	



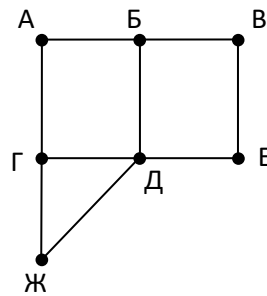
- 89) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги между пунктами Г и В. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			38				46
П2						22	25
П3	38						30
П4					39	23	
П5				39			27
П6		22		23			9
П7	46	25	30		27	9	



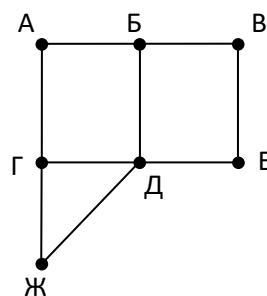
- 90) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Д. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		18				12	20
П2	18		26	10	30		
П3		26		22			
П4		10	22			25	
П5		30					11
П6	12			25			
П7	20				11		



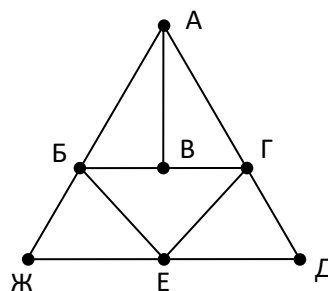
- 91) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		8	10		20	5	
П2	8			14			
П3	10			9			16
П4		14	9				
П5	20					12	7
П6	5				12		
П7			16		7		



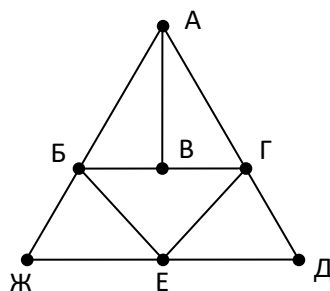
- 92) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина кратчайшего пути из пункта А в пункт Д не превышает 30 километров. Определите длину кратчайшего пути между пунктами Ж и Г. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		20		17		18	14
П2	20		8		19		9
П3		8			15		
П4	17				16	12	
П5		19	15	16		14	
П6	18			12	14		
П7	14	9					



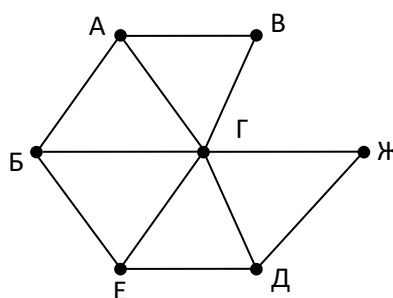
- 93) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина кратчайшего пути из пункта А в пункт Ж превышает 30 километров. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и Е. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		8	11		13		
П2	8		12	15			14
П3	11	12			10		
П4		15					16
П5	13		10			18	22
П6					18		17
П7		14		16	22	17	



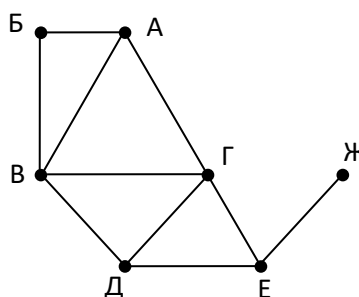
- 94) (Досрочный ЕГЭ-2018) На рисунке слева изображена схема дорог Н-ского района, в таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Отсутствие звёздочки означает, что такой дороги нет. Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам Б и Е на схеме. В ответе запишите эти два номера в возрастающем порядке без пробелов и знаков препинания.

	1	2	3	4	5	6	7
1			*	*			*
2			*		*	*	
3	*	*		*	*	*	*
4	*		*				
5		*	*				
6		*	*				*
7	*		*			*	



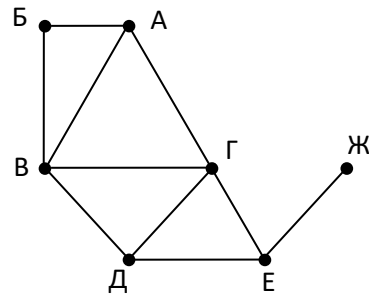
- 95) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Укажите кратчайший путь из пункта Б в пункт Ж. В ответе перечислите все населённые пункты, через которые проходит путь. Например, путь из Г в В через А и Б записывается как ГАБВ.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			8		14	15	
П2					7		12
П3	8				16	8	12
П4						11	
П5	14	7	16				10
П6	15		8	11			
П7		12	12	10			



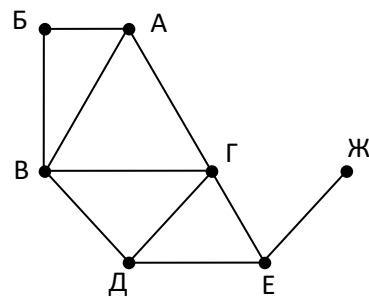
- 96) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Укажите кратчайший путь из пункта Б в пункт Ж. В ответе перечислите все населённые пункты, через которые проходит путь. Например, путь из Г в В через А и Б записывается как ГАБВ.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		20	8				6
П2	20		14	11		15	
П3	8	14		7			18
П4		11	7			5	
П5							12
П6		15		5			
П7	6		18		12		



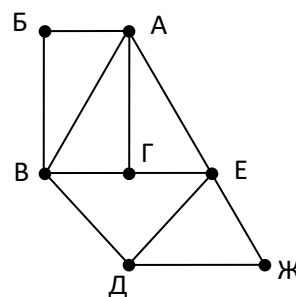
- 97) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Укажите кратчайший путь из пункта Б в пункт Ж. В ответе перечислите все населённые пункты, через которые проходит путь. Например, путь из Г в В через А и Б записывается как ГАБВ.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1						6	14
П2				8	23		5
П3					20		
П4		8			13	21	15
П5		23	20	13			
П6	6			21			7
П7	14	5		15		7	



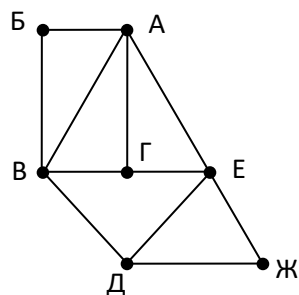
- 98) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, в какой пункт ведёт самая короткая дорога из пункта А.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1				21	20		19
П2				14		9	13
П3				15		13	
П4	21	14	15			11	
П5	20						25
П6		9	13	11			7
П7	19	13			25	7	



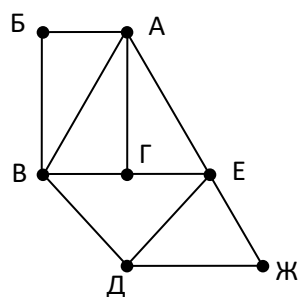
- 99) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, в какой пункт ведёт самая короткая дорога из пункта А.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		15			13		
П2	15		14	21	9		
П3		14			11		13
П4		21				20	19
П5	13	9	11				16
П6				20			25
П7			13	19	16	25	



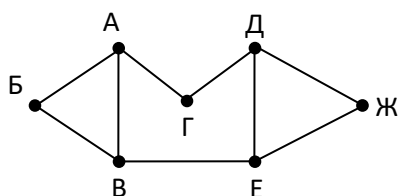
- 100) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, в какой пункт ведёт самая короткая дорога из пункта А.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			15		13		
П2				25	16	19	13
П3	15				21	21	14
П4		25				20	
П5	13	16	21				11
П6		19	21	20			
П7		13	14		11		



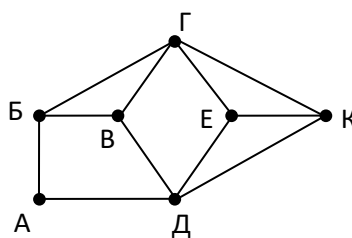
- 101) На рисунке слева изображена схема дорог Н-ского района, в таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Отсутствие звёздочки означает, что такой дороги нет. Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам В и Е на схеме. В ответе запишите эти два номера в возрастающем порядке без пробелов и знаков препинания.

	1	2	3	4	5	6	7
1						*	*
2			*	*		*	
3		*		*			
4		*	*		*		
5				*			*
6	*	*					*
7	*				*	*	



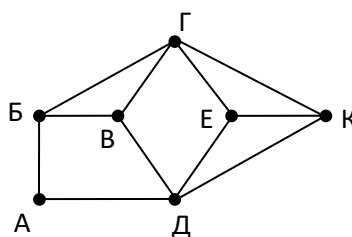
- 102) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта А в пункт В, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		8		10	18		15
П2	8		11			5	
П3		11			20	7	12
П4	10					12	
П5	18		20				9
П6		5	7	12			
П7	15		12		9		



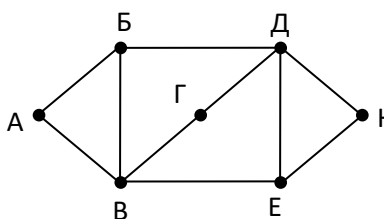
- 103) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта А в пункт В, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			18	10	8	15	
П2			20		11	12	7
П3	18	20				9	
П4	10						14
П5	8	11					6
П6	15	12	9				
П7		7		14	6		



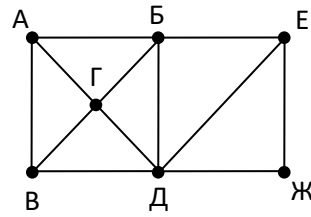
- 104) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта А в пункт К, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			9		18	14	11
П2			5	12		7	8
П3	9	5					
П4		12				10	
П5	18						15
П6	14	7		10			
П7	11	8			15		



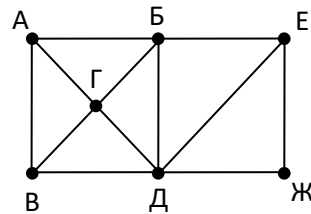
- 105) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно, без пробелов и знаков препинания, указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П7: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		*			*	*	
П2	*					*	*
П3				*			*
П4			*		*		*
П5	*			*		*	*
П6	*	*			*		*
П7		*	*	*	*	*	



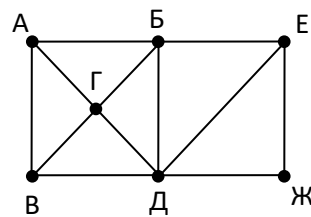
- 106) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно, без пробелов и знаков препинания, указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П7: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		*	*	*	*		
П2	*		*		*		
П3	*	*		*		*	*
П4	*		*		*	*	
П5	*	*		*			
П6			*	*			*
П7			*			*	



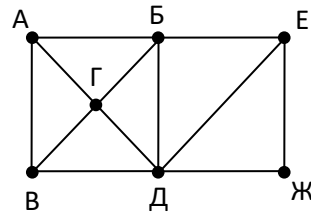
- 107) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно, без пробелов и знаков препинания, указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П7: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			*				*
П2				*	*		*
П3	*					*	*
П4		*			*	*	*
П5		*		*		*	
П6			*	*	*		*
П7	*	*	*	*		*	



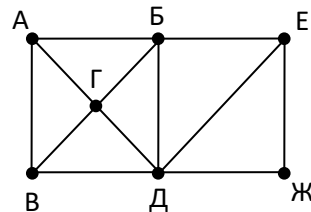
- 108) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно, без пробелов и знаков препинания, указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П7: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		*			*	*	
П2	*		*	*		*	*
П3		*		*	*	*	
П4		*	*				*
П5	*		*			*	
П6	*	*	*		*		
П7		*		*			



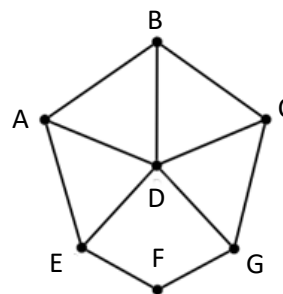
- 109) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно, без пробелов и знаков препинания, указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П7: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		*		*		*	
П2	*					*	
П3				*	*	*	*
П4	*		*		*	*	
П5			*	*			*
П6	*	*	*	*			*
П7			*		*	*	



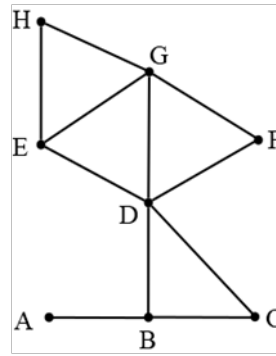
- 110) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите номер, соответствующий населённому пункту В.

	1	2	3	4	5	6	7
1		*	*		*	*	*
2	*			*	*		
3	*			*		*	
4		*	*				
5	*	*					*
6	*		*				*
7	*				*	*	



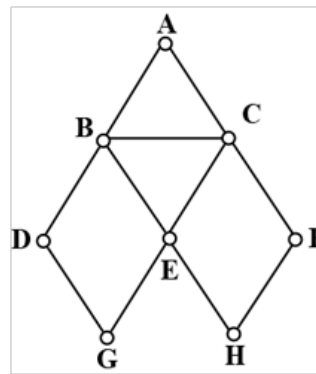
- 111) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице приведены длины дорог между пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Найдите кратчайший маршрут из А в Н. В качестве ответа укажите найденный маршрут как последовательность названий пунктов на графе. Например, ABCDEFGH.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1		8		4	9	4		6
2	8		7			3		
3		7						
4	4							3
5	9						8	5
6	4	3						
7					8			2
8	6			3	5		2	



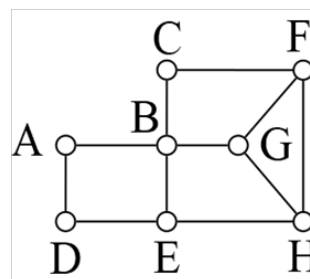
- 112) (Е. Джебс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Найдите номера пунктов G и H и запишите их в ответе в порядке возрастания без разделителей.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1		*	*	*		*		
2	*					*		
3	*					*	*	*
4	*						*	
5						*		*
6	*	*	*		*			
7			*	*				
8			*		*			



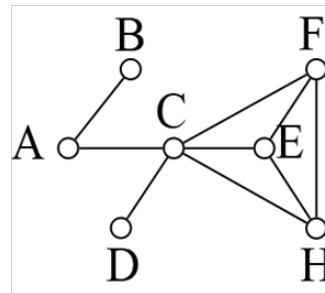
- 113) (Е. Джебс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Найдите номера пунктов F и H. В качестве ответа запишите найденные номера в порядке убывания без разделителей.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1				*			*	
2			*	*			*	
3		*			*	*		
4	*	*			*			*
5			*	*		*		
6			*		*			*
7	*	*						
8				*		*		



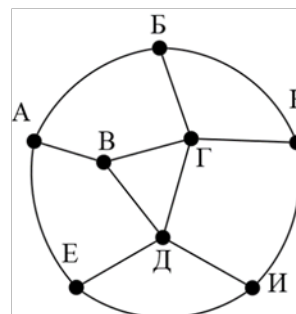
- 114) (Е. Джебс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице приведены длины дорог между пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Найдите длину кратчайшего маршрута из A в E, если известно, что самая длинная дорога из C ведет в E.

	1	2	3	4	5	6	7
1			9				
2			15		5	10	
3	9	15			8	7	12
4							5
5		5	8			6	
6		10	7		6		
7			12	5			



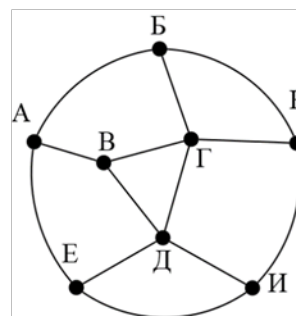
- 115) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам И и К на схеме. В ответе запишите эти два номера в возрастающем порядке без разделителей.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1		*				*		*
2	*		*	*		*		
3		*		*	*			*
4		*	*				*	
5			*				*	*
6	*	*					*	
7				*	*	*		
8	*		*		*			



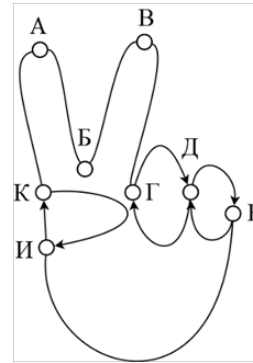
- 116) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице обозначены длины дорог между населёнными пунктами в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта Б в пункт Е, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1		15	10		5			
2	15			4	6		6	
3	10			5				11
4		4	5				2	
5	5	6				7		
6					7		4	9
7		6		2		4		4
8			11			9	4	



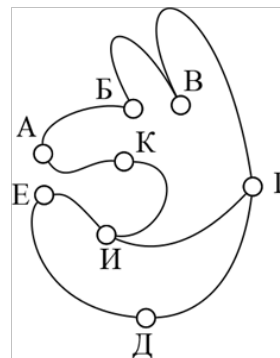
- 117) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице обозначены длины дорог между населёнными пунктами в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего кольцевого маршрута, проходящего через все пункты и оканчивающемся в пункте, из которого было начато движение. Передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1			9				8	
2			7					10
3	9	7						
4					20	11		
5				17				12
6				11			8	
7	9					7		
8		10			12			



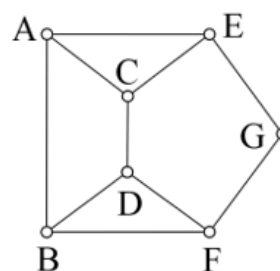
- 118) (Е. Джебс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите номера пунктов, которые соответствуют городам А и Б. В ответе запишите найденные номера в порядке возрастания без разделителей.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1					*		*	
2				*				*
3					*		*	*
4		*				*		
5	*		*					
6				*			*	
7	*		*			*		
8		*	*					



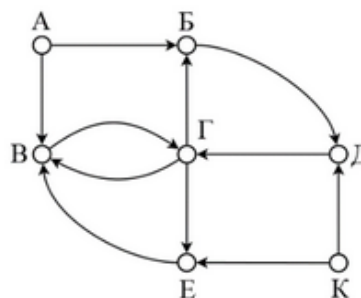
- 119) (Е. Джебс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице числами обозначены длины дорог в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Найдите номера пунктов в таблице, соответствующие пунктам А и В на схеме, если известно, что дорога между А и В длиной 10 километров. В качестве ответа запишите без разделителей два числа – номера пунктов в таблице, соответствующие пунктам А и В на схеме, в порядке возрастания.

	п1	п2	п3	п4	п5	п6	п7
п1		15	10		5		
п2	15			20		10	
п3	10			10	15		
п4		20	10			20	
п5	5		15				5
п6		10		20			15
п7					5	15	



- 120) (Е. Джебс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. В таблице в левом столбце указаны номера пунктов, откуда совершается движение, в первой строке – куда. Определите длину дороги между пунктами Г и Е. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1				8			
П2			7				
П3				8			
П4		10	6		5		
П5	7						
П6			10		5		
П7	8	7					



- 121) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. В таблице в левом столбце указаны номера пунктов, откуда совершается движение, в первой строке – куда. Определите длину дороги между пунктами А и Б, если известно, что длина дороги между Г и Д меньше длины дороги между Г и Е. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		10	15				
П2	10			13	17		
П3	15				19		9
П4		13			10	20	11
П5		17	19	10			20
П6				20			25
П7			9	11	20	25	

