



Программа

Учебник 7-9

<u>Учебник 10-11(Б)</u>

<u>Учебник 10-11(У)</u>

Пособие (Ру, С++)

**Конкурсы** 

Презентации

<u>ОГЭ (9 класс)</u>

**▼** ЕГЭ

<u>Тесты (NetTest)</u>

Онлайн-тесты

<u>Генератор</u>

**Тренажёр** 

Программы

Статьи

Литература

Видео

Дополнительно

Прошлые годы

Вопросы

Отзывы

**Blockly** 

Робототехника

**Arduino** 

**MMLogic** 

Исполнители

КуМир

Язык Си

<u>Delphi</u>

**Photoshop** 

Flash

3D Gmax

## ЕГЭ по информатике

## Задания КИМ № 1

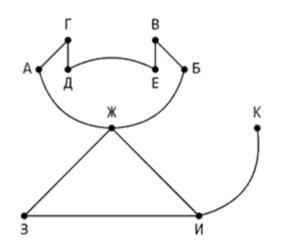
Раздел № 12: Оптимальный маршрут по весовой матрице

Раздел № 13: Сопоставление вершин графа и весовой матрицы

Всего задач: 120

(№ 7002) (И. Карпачёв) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает наличие дороги между двумя 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.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1			12			4				
2					11				8	
3	12				15					
4					17			7		
5		11	15	17					5	
6	4									14
7									9	
8				7						3
9		8			5		9			
10						14		3		



Определите длину дороги из пункта Д в пункт E. Показать ответ

(№ 7001) (И. Карпачёв) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает



14135





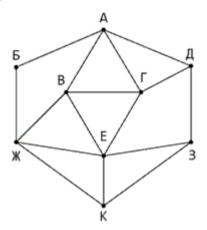


НТМL
Методизмы
Элективы
Статьи
Доклады
Ссылки



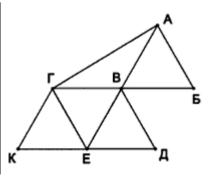
наличие дороги между двумя пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		4					24		26
2	4		7				19	14	21
3		7			13		11	17	
4					12		10		
5			13	12		11		18	
6					11			31	29
7	24	19	11	10					
8		14	17		18	31			
9	26	21				29			



Определите сумму протяжённостей дорог из пункта В в пункт  $\Gamma$  и из пункта Д в пункт 3. В ответе запишите целое число. Показать ответ

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



программа «**NetTest**». Просто и удобно.



Электронный учебник по Flash CS3 с практическими заданиями, элективный курс.



Электронный учебник по **Photoshop CS2** с практическими заданиями, элективный курс.

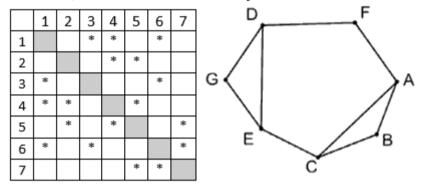


Электронный учебниксамоучитель по **Delphi** с практическими заданиями.

Определите буквенные обозначения всех пунктов. В качестве ответа запишите их без разделителей в порядке возрастания номеров пунктов.

Показать ответ

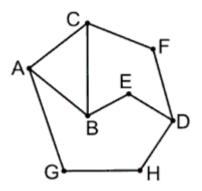
1 (№ 6803) (ЕГЭ-2023) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает наличие дороги между двумя пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе.



Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам С и Е на схеме. В качестве ответа перечислите найденные номера в порядке возрастания. Показать ответ

1 (№ 6709) (ЕГЭ-2023) 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.

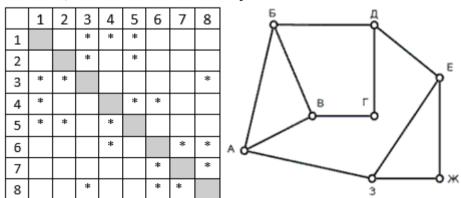
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1					43	25		
П2			15				39	18
ПЗ		15				53		
П4						24		13
П5	43						17	
П6	25		53	24				
П7		39			17			32
П8		18		13			32	



Определите сумму протяжённостей дорог из пункта В в пункт С и из пункта G в пункт H. В ответе запишите целое число.

Показать ответ

1 (№ 6686) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает наличие дороги между двумя 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.

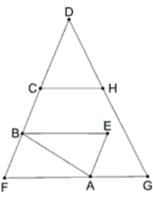


Определите буквенные обозначения всех пунктов. В качестве ответа запишите их без разделителей в порядке возрастания номеров пунктов.

Показать ответ

(№ 6685) (А. Рогов) 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.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1			11					10
П2				15			12	
ПЗ	11				17			20
П4		15				22	30	45
П5			17				5	
П6				22			7	
П7		12		30	5	7		
П8	10		20	45				

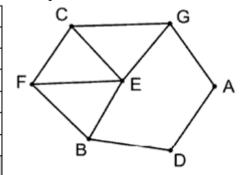


Определите сумму протяжённостей дорог из пункта A в пункт B и из пункта C в пункт H. B ответе запишите целое число.

Показать ответ

(№ 6684) (ЕГЭ-2023) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает наличие дороги между двумя 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.

	1	2	3	4	5	6	7
1				*			*
2			*		*		*
3		*			*	*	*
4	*					*	
5		**	360			:#:	
6			*	*	*		
7	*	*	**				



Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам С и F на схеме. В качестве ответа перечислите найденные номера в порядке возрастания. Показать ответ

(№ 6683) (ЕГЭ-2023) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает наличие дороги между двумя 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.

	1	2	3	4	5	6	7	В
1			**	*	**			
2						*	*	Eφ———α
3	*				:#:	*		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
4	*						*	
5	*		:#:					C OF
6		*	:#:				*	
7		*		*		*		D

Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам В и D на схеме. В качестве ответа перечислите найденные номера в порядке возрастания. Показать ответ

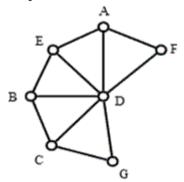
1 (№ 6682) (ЕГЭ-2023) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает наличие дороги между двумя пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе.

_				_	_	_	_
	1	2	3	4	5	6	7
1			*				*
2				*	:#:	*	
3	*			*			
4		:#:	*			*	
5		:#:				*	*
6		:#:		*	:#:		*
7	*				:#:	*	

Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам С и F на схеме. В качестве ответа перечислите найденные номера в порядке возрастания. Показать ответ

(№ 6681) (ЕГЭ-2023) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает наличие дороги между двумя 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.

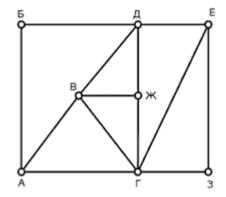
	1	2	3	4	5	6	7
1		*	*	*			
2	*		*		*		
3	*	*		*	*	*	*
4	*		*			*	
5		*	*				*
6			*	*			
7			*		*		



Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам Е и В на схеме. В качестве ответа перечислите найденные номера в порядке возрастания. Показать ответ 1

(№ 6614) (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.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1				14	21		23	
П2			7				6	
ПЗ		7				5	19	
П4	14					20	10	3
П5	21					7		
П6			5	20	7			25
П7	23	6	19	10				4
П8				3		25	4	



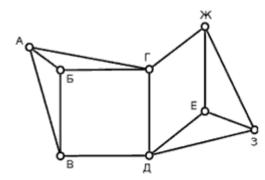
Определите длину самого короткого маршрута из Д в Ж. В ответе запишите целое число.

Показать ответ

1

(№ 6613) (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.

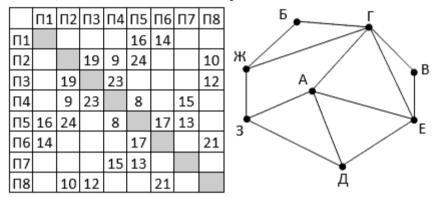
	1	2	3	4	5	6	7	8
1		*			*	*		
2	*			*	*			*
3				*			*	*
4		*	*				*	
5	*	*				:#:		
6	*				*			*
7			*	*				*
8		*	*			*	*	



Определите номера пунктов, соответствующих пунктам A, Б, Е и 3 на схеме. В качестве ответа перечислите найденные номера в порядке возрастания.

Показать ответ

1 (№ 6585) (И. Карпачёв) 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.

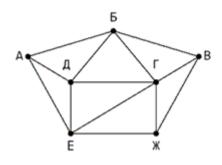


Определите сумму длин дорог ЗЖ, БГ и ВЕ. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

Показать ответ

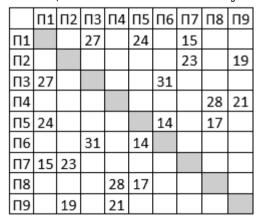
1 (№ 6584) (И. Карпачёв) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе.

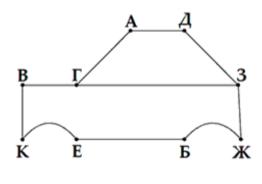
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		13	4	25		17	
П2	13		8		35		
ПЗ	4	8		14	15		19
П4	25		14			11	29
П5		35	15				28
П6	17			11			39
П7			19	29	28	39	



Определите длину дороги из пункта А в пункт Д. Показать ответ

1 (№ 6583) (И. Карпачёв) 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.





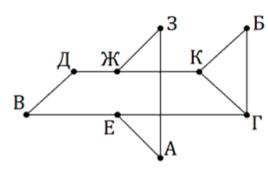
Определите сумму протяжённостей дорог из пункта Б в пункт Е и из пункта Е в пункт К.

Показать ответ

1 (№ 6582) (И. Карпачёв) 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.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8	П9
П1		18		13					
П2	18						9		16
П3						19			11
П4	13					5			
П5						14	23	21	
П6			19	5	14				
П7		9			23			17	
П8					21		17		
П9		16	11						

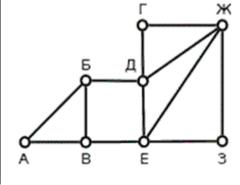


Определите сумму протяжённостей дорог из пункта Ж в пункт К и из пункта  $\Gamma$  в пункт E.

Показать ответ

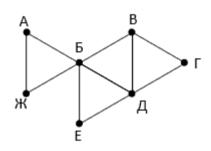
(№ 6581) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1			10		18		8	6
П2			21	10		11		
ПЗ	10	21			5			15
П4		10				6		
П5	18		5					
П6		11		6				3
П7	8							16
П8	6		15			3	16	



Определите длину дороги из пункта Д в пункт E. Показать ответ (№ 6580) (А. Богданов) 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.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1			40	44		47	
П2				59	17		
П3	40					13	
П4	44	59			77	23	41
П5		17		77			
П6	47		13	23			37
П7				41		37	



Определите длину дороги из пункта В в пункт Д. Показать ответ

1 (№ 6529) (А. Богданов) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочка в ячейке таблицы обозначает наличие дороги между двумя 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. В таблице в левом столбце указаны номера пунктов, откуда совершается движение, в первой строке – куда.

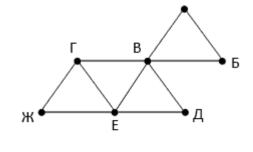
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8	AE
П1				*	*		*	*	
П2			*			*	*		
П3		*				*			///
П4	*				*				3 4 / / /
П5	*			*				*	
П6		*	*					*	
П7	*	*						*	ж Е
П8	*				*	*	*		]

Выпишите последовательно без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П8: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

Показать ответ

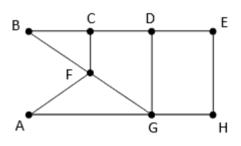
1 (№ 6398) (А. Богданов) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. В таблице в левом столбце указаны номера пунктов, откуда совершается движение, в первой строке – куда.

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



Определите длину дороги из пункта  $\Gamma$  в пункт E. Показать ответ (№ 6364) 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.

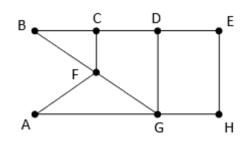
		_	_	_		_		_
	П1	П2	П3	Π4	П5	П6	П7	П8
П1			18					16
П2			14	20	15		27	
П3	18	14			17			13
П4		20				21		19
П5		15	17					
П6				21			12	
П7		27				12		
П8	16		13	19				



Определите длину маршрута EDCFA. Показать ответ

1 (№ 6363) 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.

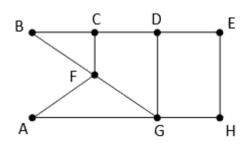
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1		10			16		23	
П2	10		13	21				21
ПЗ		13			18	12		11
П4		21					19	
П5	16		18			14		
П6			12		14			
П7	23			19				
П8		21	11					



Определите длину маршрута BCDGA. Показать ответ

1 (№ 6362) 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.

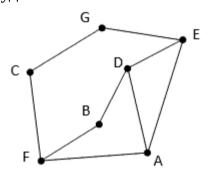
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1					11			15
П2			25		14	17	23	
П3		25			13			
Π4						21	12	
П5	11	14	13					8
П6		17		21				20
П7		23		12				
П8	15				8	20		



Определите длину маршрута BFGH. Показать ответ

(№ 6245) (PRO100 ЕГЭ) 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.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1		39	3				
П2	39			8	5		
П3	3					2	
П4		8					53
П5		5				21	30
П6			2		21		13
Π7				53	30	13	

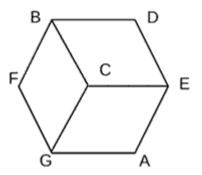


Определите сумму протяжённостей дорог из пункта F в пункт B и из пункта D в пункт E.

Показать ответ

(№ 6209) (А. Богданов) 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.

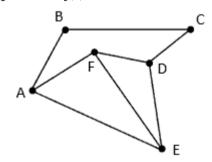
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1		37	31		11		
П2	37			41			
ПЗ	31						29
Π4		41			17	19	
П5	11			17			13
П6				19			23
П7			29		13	23	



Определите длину замкнутого пути, не проходящего через город С. Показать ответ

1 (№ 6200) (Д. Статный) 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.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6
П1		97		56	112	
П2	97		69		80	
ПЗ		69				78
П4	56				18	35
П5	112	80		18		
П6			78	35		



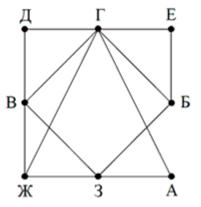
Определите минимальную возможную длину пути из пункта E в пункт B. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

Показать ответ

1 (№ 6150) (И. Карпачёв) 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.

				_				
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1			29		12			
П2			28		32	18		
П3	29	28					22	26
П4					17			23
П5	12	32		17		14	21	15
П6		18			14			
П7			22		21			27
П8			26	23	15		27	

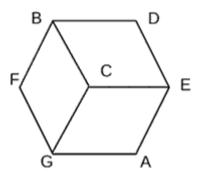


Определите сумму длин дорог ВД, ГЕ и ЗЖ. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

Показать ответ

1 (№ 6110) (А. Богданов) 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.

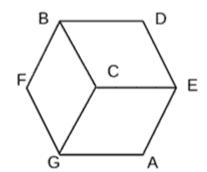
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1				37			41
П2					23		19
П3				31	29		
П4	37		31			11	
П5		23	29			13	
П6				11	13		17
Π7	41	19				17	



Определите минимально возможную длину пути BDE. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

Показать ответ

	П1	П2	П3	Π4	П5	П6	П7
П1				37			41
П2					23		19
П3				31	29		
П4	37		31			11	
П5		23	29			13	
П6				11	13		17
П7	41	19				17	

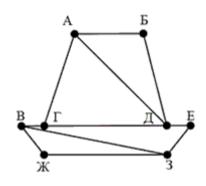


Определите сумму длин дорог CB, CG и CE. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

Показать ответ

(№ 5893) (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.

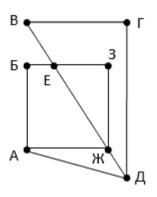
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1		1		5	4			
П2	1				2			
П3				10			2	2
П4	5		10		9			
П5	4	2		9		1		
П6					1			2
П7			2					2
П8			2			2	2	



Определите длину кратчайшего маршрута между пунктами  $\Gamma$  и 3. Передвигаться можно только по указанным дорогам. Показать ответ

1 (№ 5892) (А. Игнатюк) На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дороги между населенными пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана обозначениями на графе.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1		*				*	*	
П2	*			*	*		*	
ПЗ					*			*
П4		*			*			
П5		*	*	*		*		
П6	*				*			
П7	*	*						*
П8			*				*	

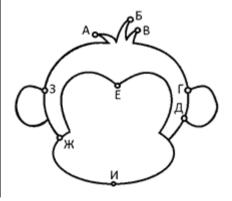


Выпишите последовательно без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П8: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

Показать ответ

1 (№ 5875) (Е. Усов) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице числами обозначены минимальное расстояние между 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.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	Π7	П8	П9
П1			22						15
П2				42			35	9	
П3	22					20			
П4		42					33	21	
П5						13	7		
П6			20		13				
Π7		35		33	7				
П8		9		21					13
П9	15							13	

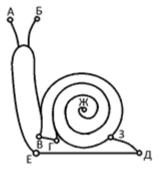


Определите номера пунктов Б и В, если известно, что длина дороги между А и Б равна 22 километра. Найденные номера запишите в

ответе без разделителей в порядке возрастания. Показать ответ

1 (№ 5874) (Е. Усов) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочка обозначает наличие дороги между населёнными 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.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1			*	*	*	*		
П2					*	*		
ПЗ	*			*	*	*		*
П4	*		*		*	*		
П5	*	*	*	*		*		
П6	*	*	*	*	*		*	*
Π7						*		*
П8			*			*	*	

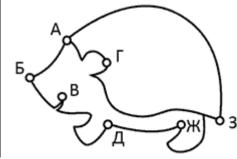


Определите номера пунктов В и Ж, найденные номера запишите в порядке возрастания без разделителей.

Показать ответ

1 (№ 5873) (Е. Усов) 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.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1		16					8
П2	16		22				18
ПЗ		22			11		
П4					14	21	
П5			11	14			
П6				21			13
П7	8	18				13	

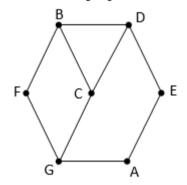


Определите ближайший пункт к ПЗ. В ответе запишите буквенное обозначение этого пункта. Если возможно несколько верных ответов, запишите их в алфавитном порядке без пробелов.

Показать ответ

1 (№ 5481) (Е. Джобс) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине 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.

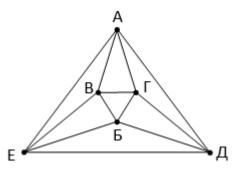
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1				5	21		
П2			13	3	30		
ПЗ		13			53	2	
П4	5	3					8
П5	21	30	53				
П6			2				39
П7				8		39	



Определите протяженность маршрута FBCDEAGF. Показать ответ

1 (№ 5436) \*(А. Богданов) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся данные о протяженности некоторых дорог между населёнными пунктами (в километрах). Длина остальных дорог неизвестна и обозначена в таблице звёздочкой. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6
П1		*		*	*	5
П2	*		4	8		3
ПЗ		4		*	9	7
П4	*	8	*		*	
П5	*		9	*		*
П6	5	3	7		*	

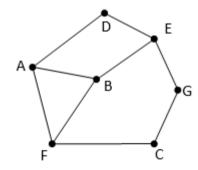


Определите минимальную известную протяженность пути из города A в город Б, состоящего ровно из двух дорог.

Показать ответ

(№ 5360) (ЕГЭ-2022) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся данные о протяженности 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.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	Π7
П1			21				13
П2			39			30	2
ПЗ	21	39			8		
П4					53	5	
П5			8	53			
П6		30		5			3
П7	13	2				3	



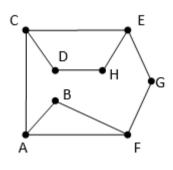
Определите, какова сумма протяженностей дорог из пункта A в пункт D и из пункта G в пункт C.

Показать ответ

(№ 5359) (ЕГЭ-2022) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся данные о

протяженности 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.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1						13		2
П2				53			5	
П3				1	21			
П4		53	1				30	
П5			21			8		39
П6	13				8			
П7		5		30				3
П8	2				39		3	

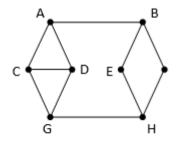


Определите, какова сумма протяженностей дорог из пункта A в пункт B и из пункта H в пункт D.

Показать ответ

1 (№ 5292) (Е. Джобс) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочка обозначает наличие дороги между населёнными 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.

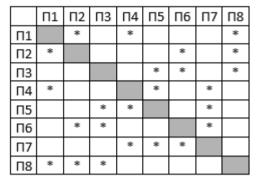
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1		*	*					
П2	*			*	*			
П3	*			*		*		
П4		*	*					
П5		*					*	*
П6			*				*	*
П7					*	*		*
П8					*	*	*	

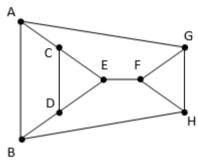


Определите номера пунктов С и D, найденные номера запишите в порядке возрастания без разделителей. Например, если бы ответом

были пункты П2 и П8, то в качестве ответа нужно было бы указать 28. Показать ответ

1 (№ 5192) (Е. Джобс) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочка обозначает наличие дороги между населёнными 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.

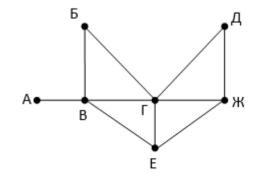




Определите номера пунктов E и F, найденные номера запишите в порядке возрастания без разделителей. Например, если бы ответом были пункты П2 и П8, то в качестве ответа нужно было бы указать 28. Показать ответ

1 (№ 5026) (РКО100 ЕГЭ) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

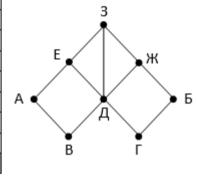
	П1	П2	ПЗ	Π4	П5	П6	П7
П1		20		15	10	8	9
П2	20			11		25	
ПЗ					5		
П4	15	11					
П5	10		5			7	6
П6	8	25			7		
П7	9				6		



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 самого длинного пути из пункта А в пункт Ж, если по каждой дороге можно пройти только один раз, а каждый город можно посетить любое количество раз, включая начальный и конечный. Показать ответ

1 (№ 4841) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1		15		18		19	15	25
П2	15		22					
П3		22		15				
П4	18		15					15
П5						20	14	
П6	19				20			
П7	15				14			17
П8	25			15			17	

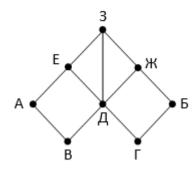


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ЗЕ равна 15 км. Определите длину дороги БГ. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

Показать ответ

1 (№ 4840) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1			14			18		
П2				15	22			
ПЗ	14						15	17
П4		15					20	15
П5		22					15	
П6	18						19	
П7			15	20	15	19		25
П8			17	15			25	

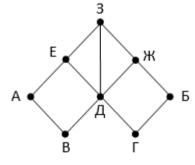


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ЗЕ равна 15 км. Определите длину дороги БГ. В ответе запишите целое число – длину дороги в километрах.

Показать ответ

(№ 4839) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

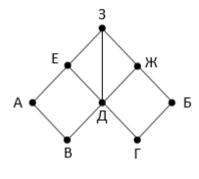
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1					22			19
П2			18	15				
ПЗ		18						15
П4		15				15		20
П5	22						14	
П6				15			17	25
П7					14	17		15
П8	19		15	20		25	15	



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ЗЕ равна 15 км. Определите длину дороги БГ. В ответе запишите целое число – длину дороги в километрах. Показать ответ

1 (№ 4838) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1						17		19
П2			15	15				20
ПЗ		15					22	25
П4		15			18			
П5				18				15
П6	17						14	
П7			22			14		15
П8	19	20	25		15		15	

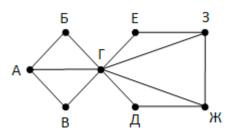


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ЗЕ равна 15 км. Определите длину дороги БГ. В ответе запишите целое число – длину дороги в километрах.

Показать ответ

1 (№ 4653) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведе-ния о длине этих дорог в километрах.

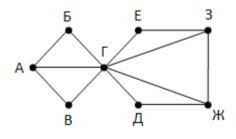
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	Π7	П8
П1		12	15		10			
П2	12		25					
ПЗ	15	25		18	20	16	11	14
П4			18			28		
П5	10		20					
П6			16	28			17	
П7			11			17		24
П8			14				24	



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину более длинной из дорог ЕЗ и ДЖ. В ответе запишите целое число. Показать ответ

1 (№ 4652) На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведе-ния о длине этих дорог в километрах.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1		24					17	11
П2	24							14
П3					12			25
П4					10			20
П5			12	10				15
П6							28	18
П7	17					28		16
П8	11	14	25	20	15	18	16	

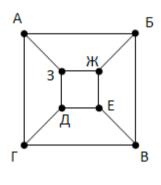


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину более короткой из дорог АБ и АВ. В ответе запишите целое число.

## Показать ответ

1 (№ 4440) (А. Богданов) На рисунке схема коммуникаций Н-ского астероида изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости некоторых «дорог» между восьми порталов. Для остальных «дорог» длина неизвестна и обозначена «звездочкой».

	1	2	3	4	5	6	7	8
1		23			*	19		
2	23			*			*	
3					11	13		17
4		*				*		*
5	*		11				29	
6	19		13	*				
7		*			29			*
8			17	*			*	



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация порталов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите известную минимальную протяжённость пути из пункта А в пункт Е, если известно, что путь состоит ровно из трех «дорог». В ответе запишите целое число. Показать ответ

1 (№ 4145) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

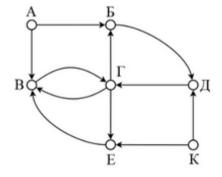
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	Б д
П1		10	15					
П2	10			13	17			
П3	15				19		9	A C C
П4		13			10	20	11	
П5		17	19	10			20	
П6				20			25	B E
П7			9	11	20	25		

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 A и B, если известно, что длина дороги между  $\Gamma$  и A меньше длины дороги между A и

Показать ответ

(№ 4144) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1				8			
П2			7				
ПЗ				8			
Π4		10	6		5		
П5	7						
П6			10		5		
П7	8	7					

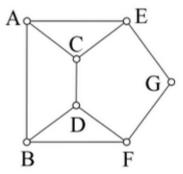


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. В таблице в левом столбце указаны номера пунктов, откуда совершается движение, в первой

строке – куда. Определите длину дороги между пунктами  $\Gamma$  и E. Передвигаться можно только по указанным дорогам. Показать ответ

1 (№ 4143) (Е. Джобс) 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.

	П1	П2	ПЗ	Π4	П5	П6	Π7
П1		15	10		5		
П2	15			20		10	
ПЗ	10			10	15		
П4		20	10			20	
П5	5		15				5
П6		10		20			15
П7					5	15	



Найдите номера пунктов в таблице, соответствующие пунктам A и B на схеме, если известно, что дорога между A и B длиной 10 километров. В качестве ответа запишите без разделителей два числа – номера пунктов в таблице, соответствующие пунктам A и B на схеме, в порядке возрастания.

Показать ответ

1 (№ 3643) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог.

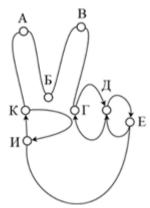
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1					*		*		E/ /B/
2				*				*	, 68
3					*		*	*	A K
4		*				*			EO
5	*		*						
6				*			*		\ <u>\ũ</u> /
7	*		*			*			
8		*	*						Д

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.

Показать ответ

(№ 3642) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице приведены длины дорог между пунктами.

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

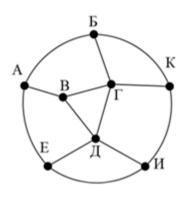


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего

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. Показать ответ

1 (№ 3641) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице приведены длины дорог между пунктами.

	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	

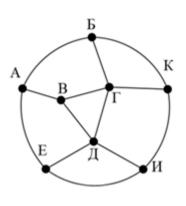


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта Б в пункт Е, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

Показать ответ

1 (№ 3640) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог.

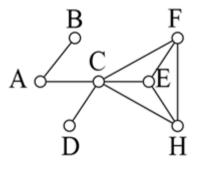
	1	2	3	4	5	6	7	8
1		*				*		*
2	*		*	*		*		
3		*		*	*			*
4		*	*				*	
5			*				*	*
6	*	*					*	
7				*	*	*		
8	*		*		*			



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. Показать ответ

(№ 3639) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице приведены длины дорог между пунктами.

	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			



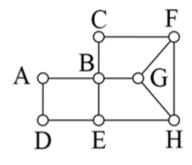
Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с

буквенными обозначениями на графе. Найдите длину кратчайшего маршрута из A в E, если известно, что самая длинная дорога из C ведет в E.

Показать ответ

1 (№ 3638) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог.

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

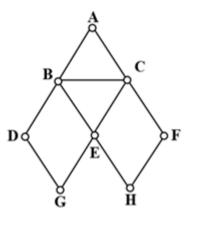


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Найдите номера пунктов F и H. В качестве ответа запишите найденные номера в порядке убывания без разделителей.

Показать ответ

1 (№ 3637) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог.

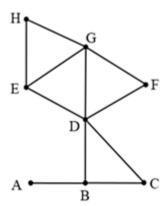
	1	2	3	4	5	6	7	8
1		*	*	*		*		
2	*					*		
3	*					*	*	*
4	*						*	
5						*		*
6	*	*	*		*			
7			*	*				
8			*		*			



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. Показать ответ

(№ 3636) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице приведены длины дорог между пунктами.

	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	



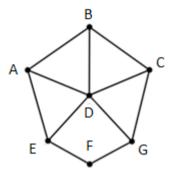
Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Найдите кратчайший маршрут из А в Н. В качестве ответа укажите найденный маршрут как

последовательность названий пунктов на графе. Например, ABCDEFGH.

Показать ответ

1 (№ 3635) (Е. Джобс) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дорог.

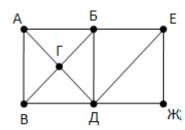
	1	2	3	4	5	6	7
1		*	*		*	*	*
2	*			*	*		
3	*			*		*	
4		*	*				
5	*	*					*
6	*		*				*
7	*				*	*	



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. Показать ответ

1 (№ 3200) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

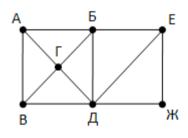
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1		*		*		*	
П2	*					*	
ПЗ				*	*	*	*
П4	*		*		*	*	
П5			*	*			*
П6	*	*	*	*			*
П7			*		*	*	



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. Показать ответ

1 (№ 3199) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

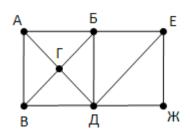
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		*			*	*	
П2	*		*	*		*	*
ПЗ		*		*	*	*	
П4		*	*				*
П5	*		*			*	
П6	*	*	*		*		
П7		*		*			



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. Показать ответ

1 (№ 3198) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

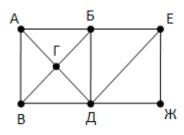
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			*				*
П2				*	*		*
ПЗ	*					*	*
П4		*			*	*	*
П5		*		*		*	
П6			*	*	*		*
Π7	*	*	*	*		*	



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. Показать ответ

(№ 3197) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

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

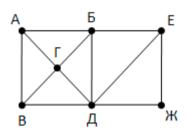


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно, без пробелов и знаков препинания, указанные на графе буквенные

обозначения пунктов от  $\Pi 1$  до  $\Pi 7$ : сначала букву, соответствующую  $\Pi 1$ , затем букву, соответствующую  $\Pi 2$ , и т. д. Показать ответ

1 (№ 3196) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

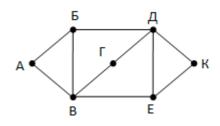
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		*			*	*	
П2	*					*	*
ПЗ				*			*
П4			*		*		*
П5	*			*		*	*
П6	*	*			*		*
П7		*	*	*	*	*	



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. Показать ответ

1 (№ 2828) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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		

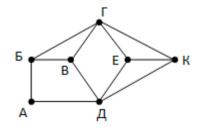


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта A в пункт K, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

Показать ответ

\_\_\_\_\_\_ (№ 2827) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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		

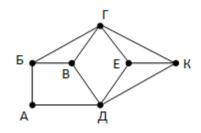


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта A в пункт B, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

## Показать ответ

1 (№ 2826) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (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		

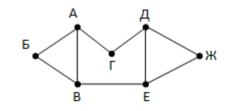


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта A в пункт B, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

Показать ответ

\_ (№ 2825) 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.

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

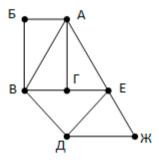


Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам В и Е на схеме. В ответе запишите эти два номера в возрастающем порядке без пробелов и знаков препинания.

Показать ответ

1 (№ 2824) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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		

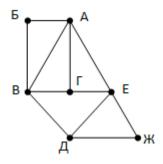


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, в какой пункт ведёт самая короткая дорога из пункта А. Запишите в ответе одну заглавную букву.

Показать ответ

1 (№ 2823) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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	

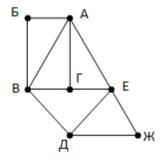


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, в какой пункт ведёт самая короткая дорога из пункта А. Запишите в ответе одну заглавную букву.

Показать ответ

1 (№ 2822) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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	

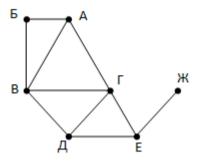


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, в какой пункт ведёт самая короткая дорога из пункта А. Запишите в ответе одну заглавную букву.

Показать ответ

(№ 2821) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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	

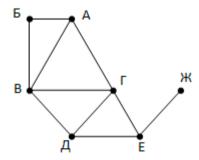


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Укажите кратчайший путь из пункта Б в пункт Ж. В ответе перечислите все населённые пункты, через которые проходит путь. Например, путь из Г в В через А и Б записывается как ГАБВ.

Показать ответ

(№ 2820) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	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		



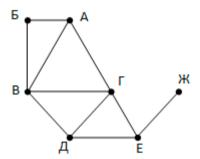
Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Укажите кратчайший путь из

пункта Б в пункт Ж. В ответе перечислите все населённые пункты, через которые проходит путь. Например, путь из  $\Gamma$  в В через А и Б записывается как  $\Gamma$ AБB.

Показать ответ

1 (№ 2819) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

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

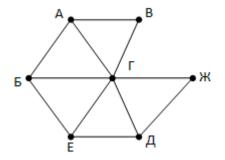


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Укажите кратчайший путь из пункта Б в пункт Ж. В ответе перечислите все населённые пункты, через которые проходит путь. Например, путь из Г в В через А и Б записывается как ГАБВ.

Показать ответ

1 (№ 1606) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Отсутствие звёздочки означает, что такой дороги нет.

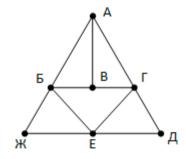
	1	2	3	4	5	6	7
1			*	*			*
2			*		*	*	
3	*	*		*	*	*	*
4	*		*				
5		*	*				
6		*	*				*
7	*		*			*	



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 Б и Е на схеме. В ответе запишите эти два номера в возрастающем порядке без пробелов и знаков препинания. Показать ответ

(№ 1605) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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	

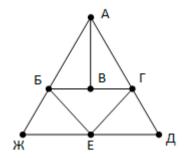


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина кратчайшего пути из пункта А в пункт Ж превышает 30 километров. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и Е.

## Показать ответ

1 (№ 1604) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

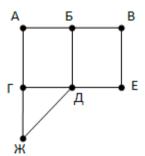
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		20		17		18	14
П2	20		8		19		9
П3		8			15		
П4	17				16	12	
П5		19	15	16		14	
П6	18			12	14		
П7	14	9					



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. Показать ответ

1 (№ 1603) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	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		



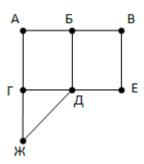
Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с

буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта А в пункт Е.

Показать ответ

1 (№ 1602) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	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		

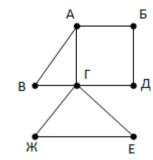


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта A в пункт Д.

Показать ответ

(№ 1601) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

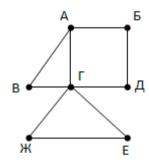
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			38				46
П2						22	25
П3	38						30
П4					39	23	
П5				39			27
П6		22		23			9
П7	46	25	30		27	9	



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  $\Gamma$  в пункт B. Показать ответ

1 (№ 1600) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

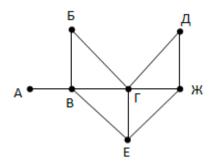
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1			25				20
П2						32	18
П3	25						10
П4					19	13	
П5				19			22
П6		32		13			14
Π7	20	18	10		22	14	



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  $\Gamma$  в пункт  $\mathcal{L}$ .

1 (№ 1599) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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		

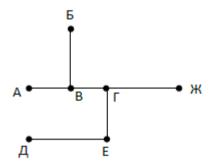


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта E в пункт Ж.

Показать ответ

1 (№ 1598) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	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		

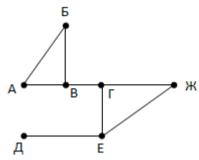


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта  $\Gamma$  в пункт  $\mathcal{K}$ .

Показать ответ

1 (№ 1597) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в

	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	

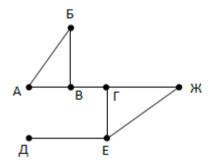


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта В в пункт Г.

Показать ответ

1 (№ 1596) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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	

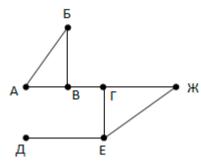


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта A в пункт Б.

Показать ответ

1 (№ 1595) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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			

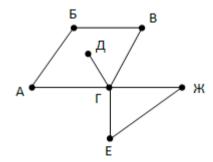


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта Е в пункт Ж.

Показать ответ

1 (№ 1594) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	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
Π7			23			15	

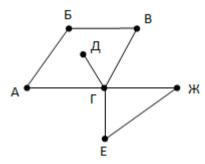


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта Е в пункт Ж.

## Показать ответ

1 (№ 1593) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	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				

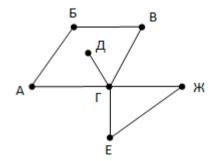


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта Е в пункт Ж.

Показать ответ

1 (№ 1592) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1	L		12				7	
П		12				8		
П	3						11	14
П	1						5	
П	5		8				15	
П	5	7		11	5	15		9
П	7			14			9	



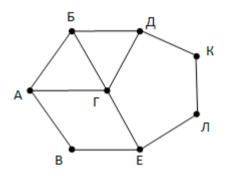
Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с

буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта Е в пункт Ж.

Показать ответ

1 (№ 1591) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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		

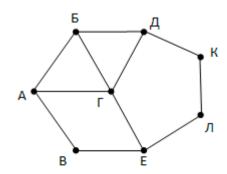


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта A в пункт  $\Gamma$ .

Показать ответ

(№ 1590) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

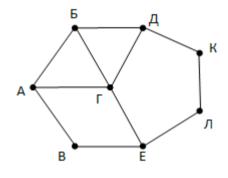
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1		15		20				18
П2	15		25					
П3		25				24		22
П4	20						12	
П5						13	16	9
П6			24		13			25
П7				12	16			
П8	18		22		9	25		



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 Г.

1 (№ 1589) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

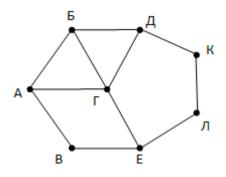
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7	П8
П1		15		20				18
П2	15		25					
П3		25				24		22
П4	20						12	
П5						13	16	17
П6			24		13			15
П7				12	16			
П8	18		22		17	15		



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 Е в пункт Л. Показать ответ

1 (№ 1588) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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		

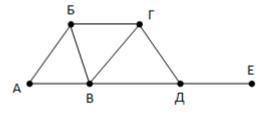


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта В в пункт Д.

Показать ответ

1 (№ 1587) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	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	

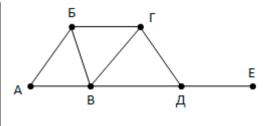


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта  $\Gamma$  в пункт  $\mathcal{L}$ .

Показать ответ

1 (№ 1586) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в

	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	

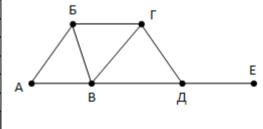


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта A в пункт B.

Показать ответ

1 (№ 1585) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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	

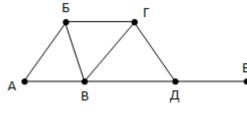


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта A в пункт Б.

Показать ответ

1 (№ 1584) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

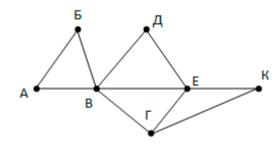
	П1	П2	П3	П4	П5	П6
П1		10			8	5
П2	10			20	12	
П3				4		
П4		20	4		15	
П5	8	12		15		7
П6	5				7	



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 В. Показать ответ

1 (№ 571) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	ПЗ	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	



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 В в пункт Д. Показать ответ

1 (№ 92) 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.

	Α	В	С	D	E	F
Α		2	4			
В	2		1		7	
С	4	1		3	4	
D			3		3	
E		7	4	3		2
F					2	

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

1 (№ 91) 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.

	-						
	Α	В	С	D	Е	F	Z
Α		5		12			25
В	5			8			
С				2	4	5	10
D	12	8	2				
E			4				5
F			5				5
Z	25		10		5	5	

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

1 (№ 90) Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, 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.

	Α	В	С	D	E	F	Z
Α		4	6				30
В			3				
С				11			27
D					4	7	10
Е						4	8
F					5		2
Z	29						

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

Показать ответ

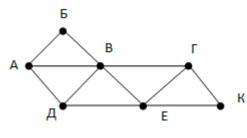
(№ 89) Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.

	Α	В	С	D	Е	F
Α		2	4	8		16
В	2			3		
С	4			3		
D	8	3	3		5	3
Е				5		5
F	16			3	5	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F, проходящего через пункт E и не проходящего через пункт B. Передвигаться можно только по указанным дорогам. Показать ответ

1 (№ 88) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

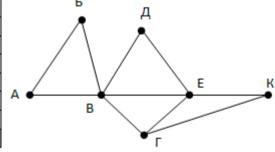
	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1			30		25		18
П2			17	12			
П3	30	17		23		34	15
П4		12	23			46	
П5	25						37
П6			34	46			18
П7	18		15		37	18	



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 A в пункт Д. Показать ответ

1 (№ 87) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

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



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.

Показать ответ

1 (№ 86) 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.

	Α	В	С	D	Е	F
Α		7	4	8		16
В	7			3		
С	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).

Показать ответ

\_ (№ 85) Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, 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.

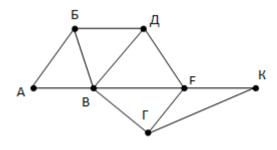
	Α	В	С	D	E	F	Z
Α		4	6				30
В			3	8			
С				11	10		27
D					4	3	10
E						4	1
F							2
Z	29						

Курьеру требуется проехать из A в Z, посетив не менее 6 населённых пунктов. Пункты A 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.

Показать ответ

1 (№ 84) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в

		1					
	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	

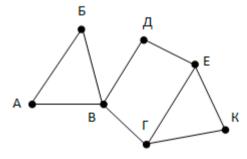


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта Б в пункт Д.

Показать ответ

1 (№ 83) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	Π7
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					

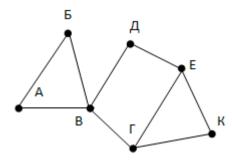


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта В в пункт К.

Показать ответ

1 (№ 82) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в

		1					
	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					

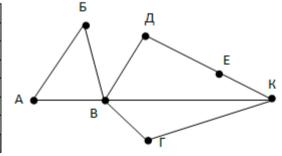


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта В в пункт Е.

Показать ответ

1 (№ 81) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

			-				
	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	

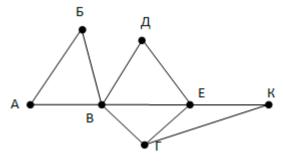


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта В в пункт Е.

Показать ответ

1 (№ 80) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в

			-				
	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	

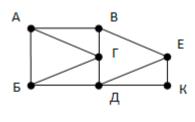


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта В в пункт К.

Показать ответ

(№ 79) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

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

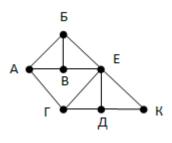


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта В в пункт Е.

Показать ответ

1 (№ 78) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в

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

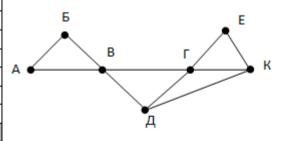


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта Д в пункт Е.

Показать ответ

1 (№ 77) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	Π7
П1		11	5		12		
П2	11		8	15		23	
ПЗ	5	8			10		7
П4		15				10	
П5	12		10				11
П6		23		10			
П7			7		11		

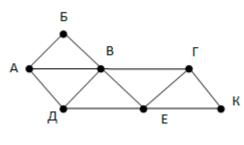


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта B в пункт  $\Gamma$ .

Показать ответ

1 (№ 76) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в

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

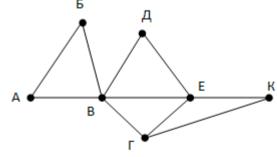


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта A в пункт Д.

Показать ответ

(№ 75) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

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



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.

Показать ответ

1 (№ 74) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в

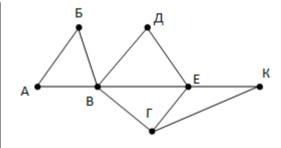
								_
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	БД
П1		45		10				<b>↑</b>
П2	45			40		55		
П3					15	60		
П4	10	40				20	35	, / \ E K
П5			15			55		A B
П6		55	60	20	55		45	
П7				35		45		Г

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  $\Gamma$  в пункт E.

Показать ответ

1 (№ 3) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

		-					
	П1	П2	ПЗ	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	



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.

Показать ответ

## 22 января 2024



© 2000-2023 К. Поляков kpolyakov@mail.ru

