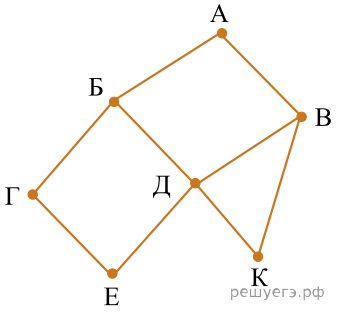
1. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			3		7	4	
П2					15		2
П3	3			6			
П4			6		8		12
П5	7	15		8		9	
П6	4				9		
П7		2		12			

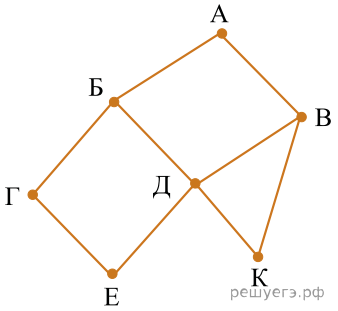


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта А в пункт Д, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе укажите целое число – длину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

ВНИМАНИЕ. Длины отрезков на схеме не отражают длины дорог.

2. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			4			5	
П2				12			9
П3	4						3
П4		12			17	10	
П5				17		13	
П6	5			10	13		7
П7		9	3			7	

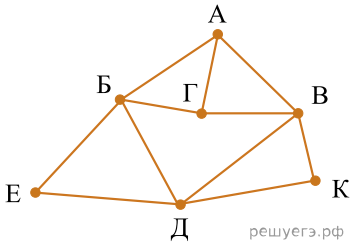


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта Г в пункт Д, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе укажите целое число – длину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

ВНИМАНИЕ. Длины отрезков на схеме не отражают длины дорог.

3. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

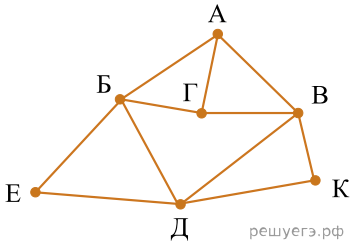
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		20		14		19	18
П2	20		14		16		15
П3		14		18	15		
П4	14		18		17	14	
П5		16	15	17			
П6	19			14			
П7	18	15					



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина кратчайшего пути из пункта А в пункт К не превышает 30 километров. Определите длину кратчайшего пути из пункта Г в пункт Е. В ответе укажите целое число — длину пути в километрах.

4. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

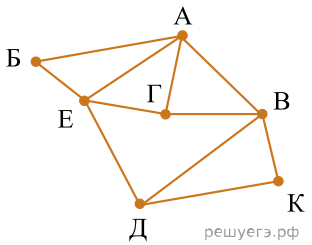
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			17	32	22		25
П2						15	18
П3	17						19
П4	32				15	16	
П5	22			15		12	
П6		15		16	12		20
П7	25	18	19			20	



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина кратчайшего пути из пункта А в пункт Е не превышает 30 километров. Определите длину кратчайшего пути из пункта Г в пункт К. В ответе укажите целое число — длину пути в километрах.

5. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

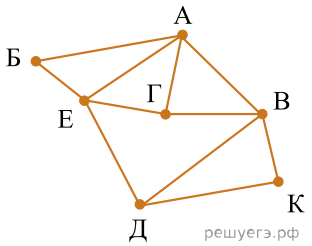
	П1	**П2**	**П3**	**П4**	**П5**	**П6**	**П7**
П1		12		15	11	17	
П2	12		18	13			21
П3		18		16		23	20
П4	15	13	16				
П5	11					14	
П6	17		23		14		
П7		21	20				



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, в какой пункт ведёт самая короткая дорога из пункта А.

6. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

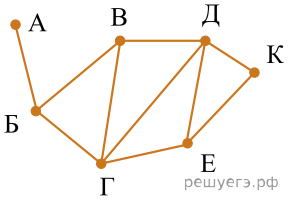
	П1	**П2**	**П3**	**П4**	**П5**	**П6**	**П7**
П1					23	25	
П2			18	11	13		17
П3		18		15			
П4		11	15			22	
П5	23	13				19	14
П6	25			22	19		21
П7		17			14	21	



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 В.

7. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

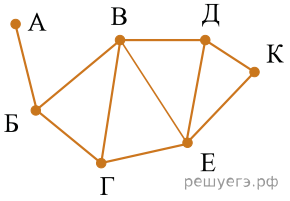
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			7		13	12	
П2					5		10
П3	7				15	6	11
П4						10	
П5	13	5	15				8
П6	12		6	10			
П7		10	11		8		



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

8. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

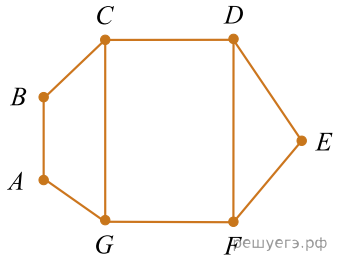
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		10		12	6		7
П2	10			11		8	
П3							16
П4	12	11			9	5	
П5	6			9			11
П6		8		5			
П7	7		16		11		



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

9. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

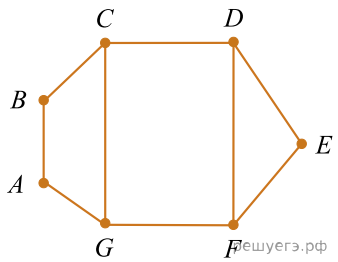
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			11	15		20	
П2			17			14	12
П3	11	17			6		
П4	15					8	
П5			6				9
П6	20	14		8			
П7		12			9		



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 DE меньше, чем длина дороги AB. Определите длину дороги AG. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

10. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

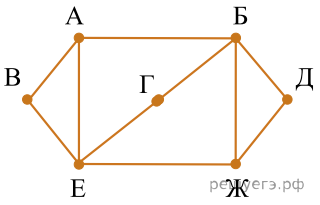
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			11	15		20	
П2			17			14	12
П3	11	17			6		
П4	15					8	
П5			6				9
П6	20	14		8			
П7		12			9		



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 DE больше, чем длина дороги AB. Определите длину дороги AG. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

11. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

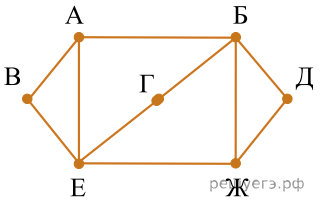
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		7					5
П2	7		11				12
П3		11		6	10	8	
П4			6		9		
П5			10	9			9
П6			8				7
П7	5	12			9	7	



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 кратчайшего пути из пункта В в пункт Д, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число — длину пути в километрах.

12. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

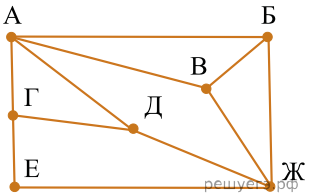
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1					10		8
П2			7			6	12
П3		7				4	
П4						6	7
П5	10					15	14
П6		6	4	6	15		
П7	8	12		7	14		



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 кратчайшего пути из пункта В в пункт Д, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число — длину пути в километрах.

13. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

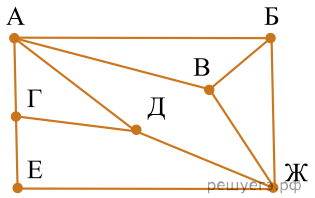
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		10		13	15		
П2	10		18			12	17
П3		18			20		16
П4	13				11	7	
П5	15		20	11			14
П6		12		7			
П7		17	16		14		



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 кратчайшего пути из пункта Д в пункт Е, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число — длину пути в километрах.

14. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах.

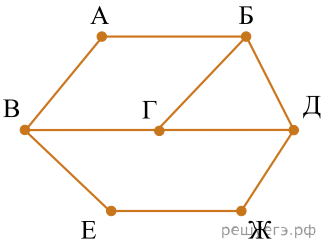
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		15	11	9			
П2	15		17		12		
П3	11	17				16	22
П4	9				14		
П5		12		14		19	20
П6			16		19		18
П7			22		20	18	



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 кратчайшего пути из пункта Г в пункт Ж, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число — длину пути в километрах.

15. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дороги между населёнными пунктами.

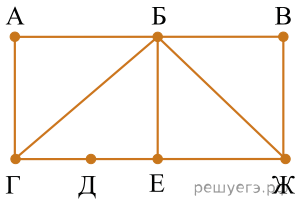
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			*		*		
П2				*	*	*	
П3	*			*			*
П4		*	*				*
П5	*	*					
П6		*					*
П7			*	*		*	



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, 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.

16. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дороги между населёнными пунктами.

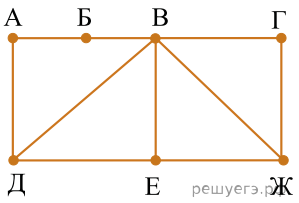
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1				*	*	*	
П2				*		*	
П3				*			*
П4	*	*	*			*	*
П5	*						*
П6	*	*		*			
П7			*	*	*		



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, 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.

17. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дороги между населёнными пунктами.

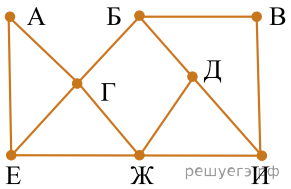
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		*		*			*
П2	*		*	*	*		*
П3		*				*	*
П4	*	*					
П5		*				*	
П6			*		*		
П7	*	*	*				



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, 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.

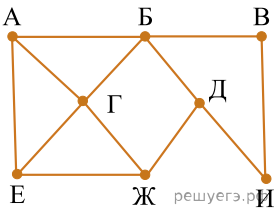
18. На рисунке слева изображена схема дорог Н-ского района, в таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П8: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

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



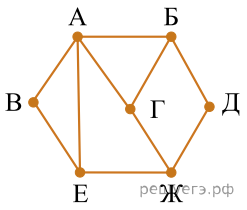
19. На рисунке слева изображена схема дорог Н-ского района, в таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П8: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

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



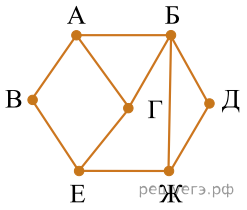
20. На рисунке слева изображена схема дорог Н-ского района, в таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П7: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

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



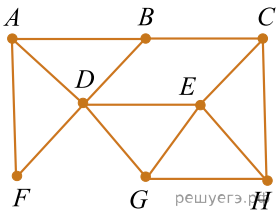
21. На рисунке слева изображена схема дорог Н-ского района, в таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П7: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

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



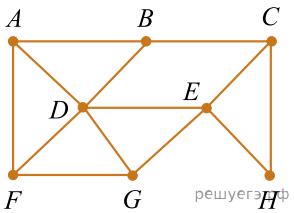
22. На рисунке слева изображена схема дорог Н-ского района, в таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П8: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

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



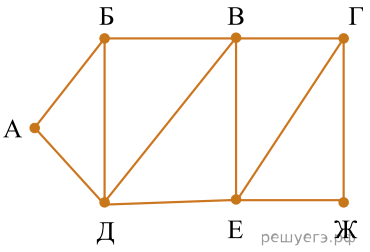
23. На рисунке слева изображена схема дорог Н-ского района, в таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П8: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

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



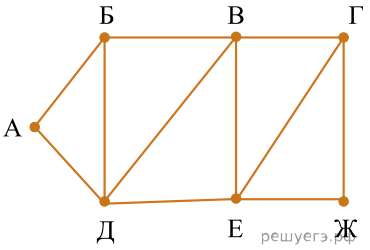
24. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ВЕ больше, чем длина дороги ВД. Определите длину дороги ГЖ. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		19	18	21			
П2	19		23			15	16
П3	18	23		22			11
П4	21		22				
П5						10	12
П6		15			10		14
П7		16	11		12	14	



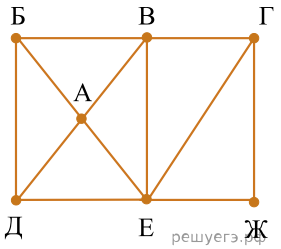
25. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ВЕ меньше, чем длина дороги ВД. Определите длину дороги АД. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1				23		20	
П2			14		15		9
П3		14		17	24	18	
П4	23		17		12	19	
П5		15	24	12			13
П6	20		18	19			
П7		9			13		



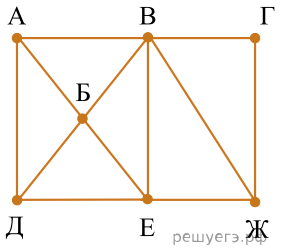
26. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дороги между населёнными пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно,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

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



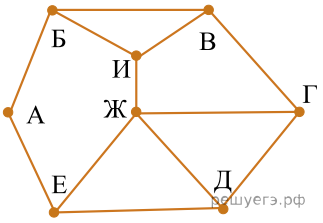
27. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дороги между населёнными пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно,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

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



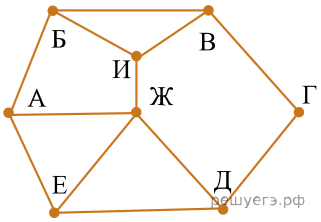
28. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дороги между населёнными пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно, без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П8: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

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



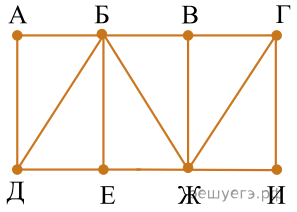
29. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице звёздочками обозначено наличие дороги между населёнными пунктами. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Выпишите последовательно, без пробелов и знаков препинания указанные на графе буквенные обозначения пунктов от П1 до П8: сначала букву, соответствующую П1, затем букву, соответствующую П2, и т. д.

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



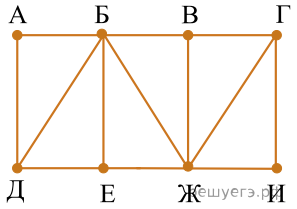
30. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ЕЖ больше, чем длина дороги БВ. Определите длину дороги АД. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1					7	15	12	
П2			14	19				17
П3		14		22			16	
П4		19	22			18	20	11
П5	7						10	
П6	15			18			9	
П7	12		16	20	10	9		
П8		17		11				



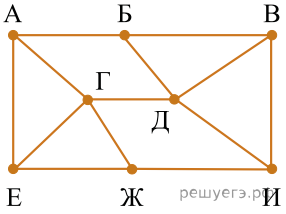
31. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ЕЖ меньше, чем длина дороги БВ. Определите длину дороги ГИ. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1		19		18				12
П2	19		14		22	25		23
П3		14			20			
П4	18						10	15
П5		22	20			17		
П6		25			17			21
П7				10				13
П8	12	23		15		21	13	



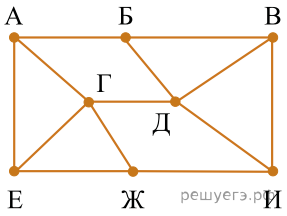
32. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ГЕ больше, чем длина дороги ГЖ. Определите длину дороги БВ. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1				14	37		25	
П2			18		24			29
П3		18		42	23			21
П4	14		42			20	17	
П5	37	24	23					
П6				20			28	30
П7	25			17		28		
П8		29	21			30		



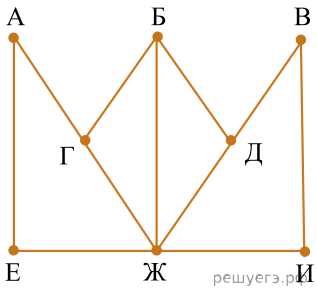
33. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Известно, что длина дороги ГЕ меньше, чем длина дороги ГЖ. Определите длину дороги БВ. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1			20	39	25			
П2						22	32	30
П3	20				26		31	
П4	39					16		27
П5	25		26			44	23	
П6		22		16	44			21
П7		32	31		23			
П8		30		27		21		



34. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах. 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 БГ равна 17 км. Определите длину дороги ВИ. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1		25			18	17		
П2	25			21	17	17		19
П3				15	17			
П4		21	15					
П5	18	17	17					
П6	17	17					17	
П7						17		16
П8		19					16	



35. На рисунке схема дорог изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах. 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 БД равна 18 км. Определите длину дороги АЕ. В ответе запишите целое число — длину дороги в километрах.

	П1	**П2**	**П3**	**П4**	**П5**	**П6**	**П7**	**П8**
П1			22				16	
П2			18			19	18	
П3	22	18		18		23		20
П4			18		14	18		
П5				14				18
П6		19	23	18				
П7	16	18						
П8			20		18			

