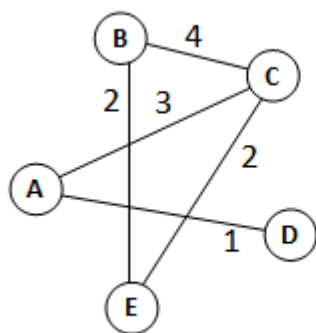
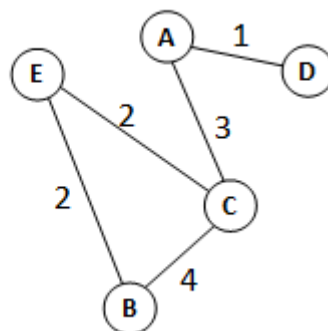


1 (базовый уровень, время – 3 мин)

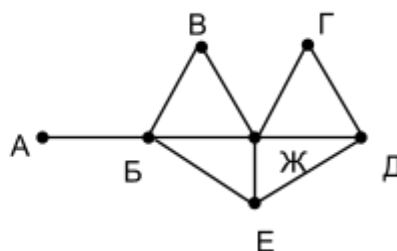
Тема: Использование и анализ информационных моделей (таблицы, диаграммы, графики).



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

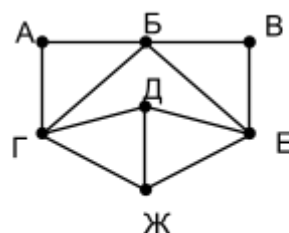


(демо-2021). На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяженность дороги из пункта Г в пункт Ж. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.



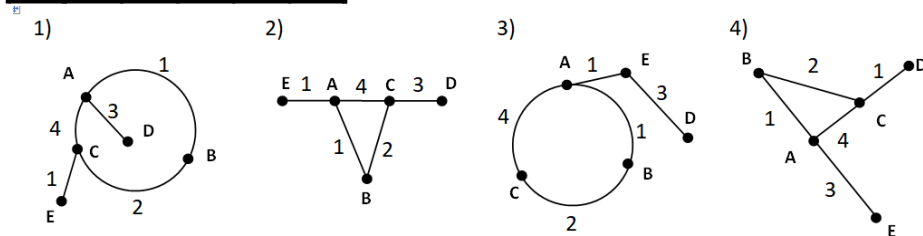
Р-09. На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. **Известно, что длина кратчайшего пути из пункта А в пункт Ж не больше 15.** Определите, какова длина кратчайшего пути из пункта Д в пункт В.

В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.



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

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

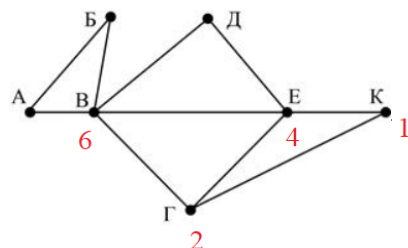
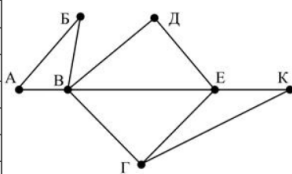


	1	2	3	4	5	6	7
1				9			7
2				5		11	
3						12	
4	9	5			4	13	15
5				4		10	8
6		11	12	13	10		
7	7			15	8		
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		11	7	5			12
П2	11				13	8	14
П3	7			15		10	
П4	5		15			9	
П5		13				6	
П6		8	10	9	6		
П7	12	14					

	A	B	C	D	E	F	G
A		5		12			25
B	5			8			
C				2	4	5	10
D	12	8	2				
E			4				5
F			5				5
G	25		10		5	5	

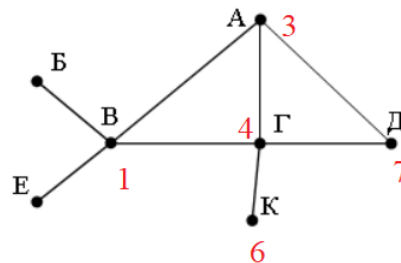
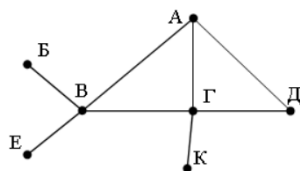
Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и G (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		45		10			
	2	45			40		55	
	3				15	60		
	4	10	40				20	35
	5			15			55	
	6		55	60	20	55		45
	7				35		45	



Определите, какова длина дороги из пункта Г в пункт Е. В ответе запишите целое число

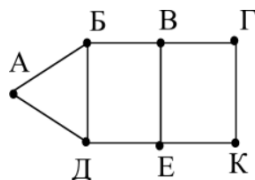
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		15	15	9	7		
П2	15						
П3	15			12			20
П4	9		12			14	10
П5	7						
П6				14			
П7			20	10			



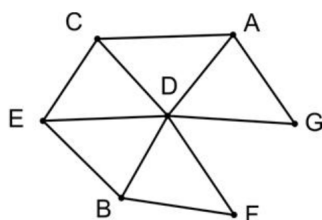
Определите, какова протяжённость дороги из пункта К в пункт Г. В ответе запишите целое число

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 сумма протяжённостей дорог из пункта Б в пункт В и из пункта Д в пункт Е. В ответе запишите целое число.

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1				5	6		
	2			13		14		11
	3		13				9	10
	4	5						8
	5	6	14				7	
	6			9	8	7		
	7		11	10				

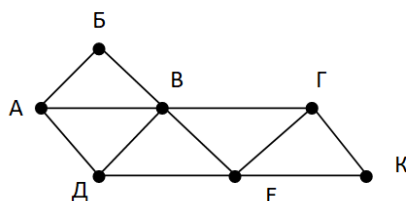


		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		*	*		*		
	2	*		*	*			
	3	*	*		*	*	*	*
	4	*	*			*	*	*
	5	*		*				*
	6			*			*	*
	7			*		*	*	



Определите, какие номера в таблице могут соответствовать населённым пунктам С и Е на схеме. В ответе запишите эти два номера

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



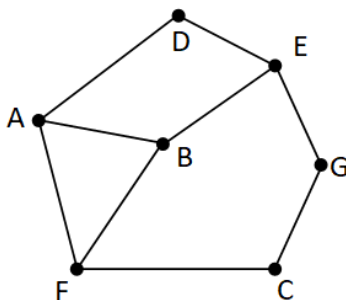
Определите, какова длина дороги из пункта А в пункт Д.

	A	B	C	D	E	F	Z
A		4	6				30
B			3				
C				11			27
D					4	7	10
E						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.



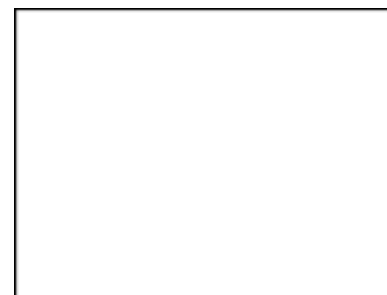
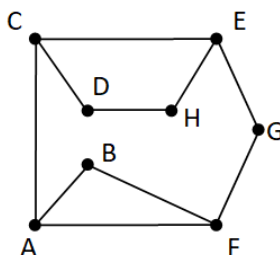
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1			21				13
П2			39			30	2
П3	21	39			8		
П4					53	5	
П5			8	53			
П6		30		5			3
П7	13	2				3	



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



	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	



[Домашнее задание](#)