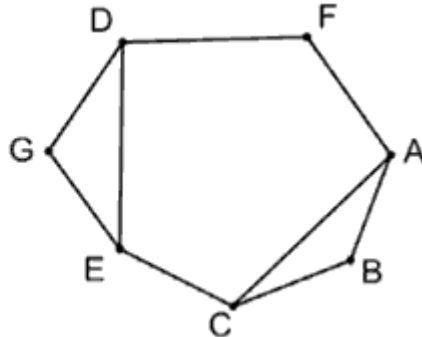


Вариант 1

№1.

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					*	*	

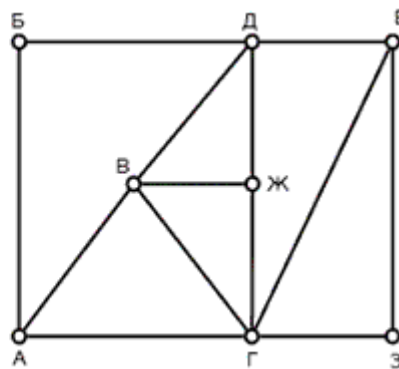


Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам С и Е на схеме. В качестве ответа перечислите найденные номера в порядке возрастания.

№2.

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				14	21		23	
п2			7				6	
п3		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	



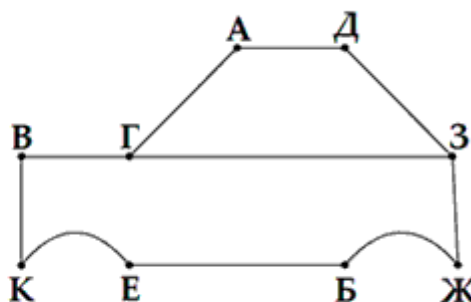
Определите длину самого короткого маршрута из Д в Ж. В ответе запишите целое число.

№3.

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	п9
п1			27		24		15		
п2							23		19
п3	27					31			
п4								28	21
п5	24					14		17	
п6			31		14				
п7	15	23							
п8				28	17				
п9		19		21					

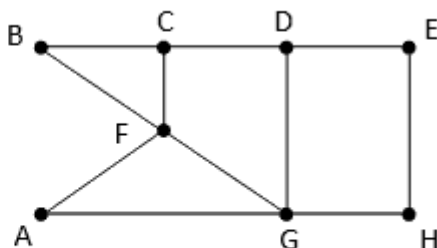


Определите сумму протяжённостей дорог из пункта Б в пункт Е и из пункта Е в пункт К.

№4.

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			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				

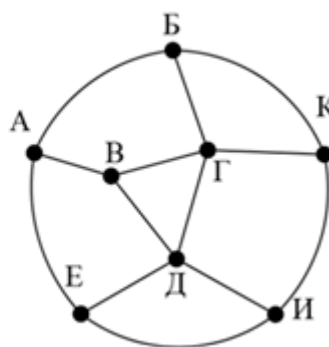


Определите длину маршрута EDCFA.

№5.

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.

