

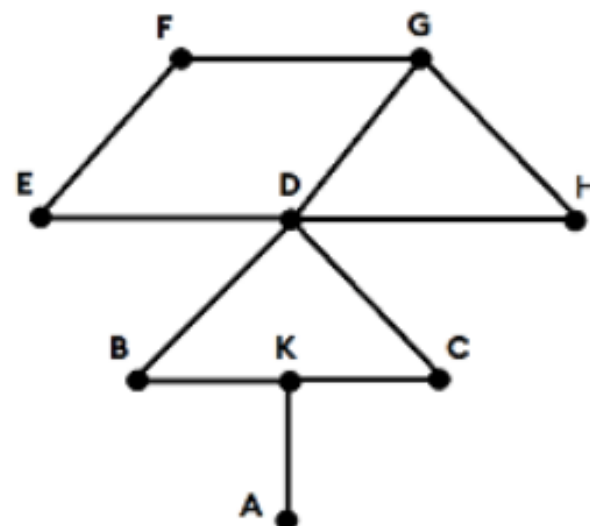
ЕГЭ

Информатика и ИКТ

№ 18308 (Уровень: Базовый)

(Д. Бахтиев) На рисунке схема дорог *N*-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

	п1	п2	п3	п4	п5	п6	п7	п8	п9
п1				12	7				
п2				10				6	5
п3				5	9				
п4	12	10	5				15		4
п5	7		9			13			
п6					13				
п7				15				8	
п8		6					8		
п9		5		4					

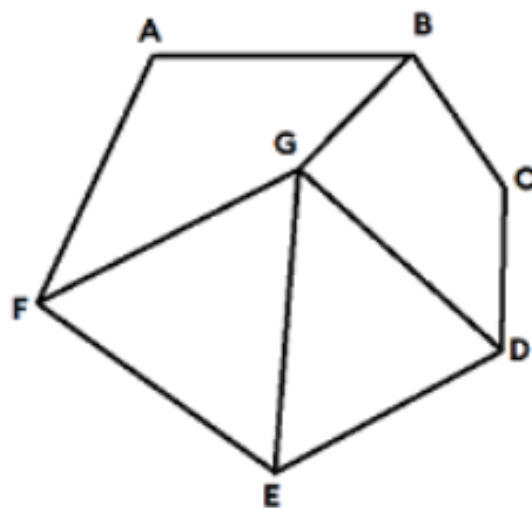


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова сумма протяжённостей дорог из пункта *F* в пункт *E* и из пункта *E* в пункт *D*.

№ 18164 (Уровень: Базовый)

(Д. Бахтиев). На рисунке схема дорог *N*-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

	п1	п2	п3	п4	п5	п6	п7
п1			25		10	15	22
п2			14				19
п3	25	14				8	
п4					11		2
п5	10			11		24	
п6	15		8		24		
п7	22	19		2			



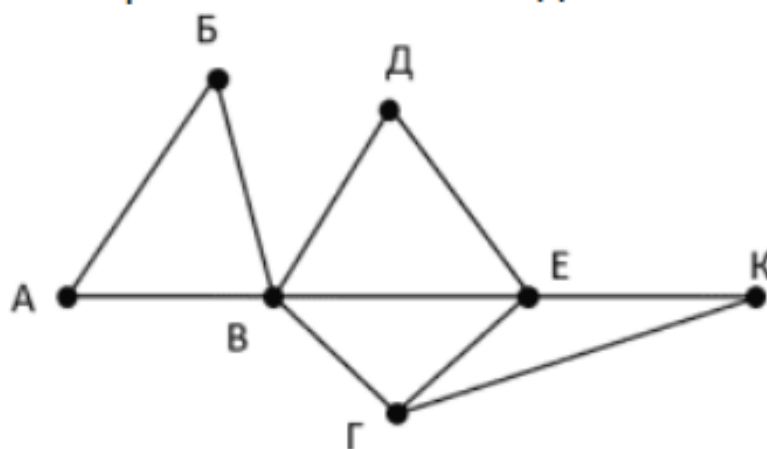
Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова сумма протяжённости дорог из пункта *A* в пункт *F* и из пункта *C* в пункт *D*.

В ответе запишите целое число.

№ 17772 (Уровень: Базовый)

(Д. Бахтиев). На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

	п1	п2	п3	п4	п5	п6	п7
п1		45		10			
п2	45			40		55	
п3					15	60	
п4	10	40				20	35
п5			15			55	
п6		55	60	20	55		45
п7				35		45	



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 пути из пункта Д в пункт Е. В ответе запишите целое число.

№ 18039 (Уровень: Базовый)

(Л. Шастин) По каналу связи передаются шифрованные сообщения, содержащие все буквы русского алфавита; для передачи используется неравномерный двоичный код. Для кодирования букв используются кодовые слова.

Буква	Кодовое слово	Буква	Кодовое слово
А	111	Е	011
Б	1101	Ж	
В	010	З	1010
Г	1001	И	1100
Д	1011	К	00

Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы Ж, при котором код удовлетворяет условию Фано. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением.

Примечание. Условие Фано означает, что никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений.

