

Практическая работа № 9. Исследование информационных моделей.

Цель : развить умение описывать информационные модели.

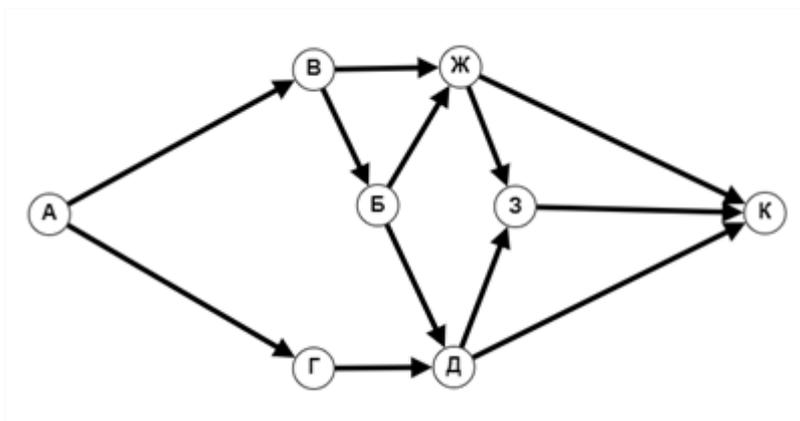
Все примеры решений есть в предыдущей лекции

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Определи самый короткий путь из вершины А в вершину К.

	А	Б	В	Г	Д	К
А		1	2			
Б	1		3		2	10
В	2	3		3		
Г			3		3	5
Д		2		3		1
К		10		5	1	

2. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Ж, З, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Определи количество различных путей из города А в город К.



3.

Подбери сведения о подростке в зависимости от цели моделирования.

Модель читателя библиотеки	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Модель пользователя соцсети	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Модель посетителя поликлиники	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Модель пассажира электрички	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>

Варианты ответов:

имя тренера

время отправления

фамилия

количество лайков

время приёма

рекомендуемые книги

статус

список книг

номер кабинета врача

аватарка

номер билета

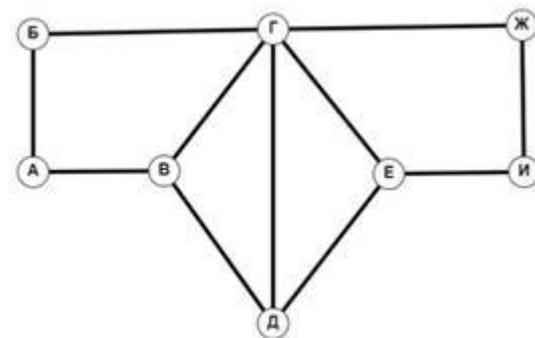
станция прибытия

симптомы заболевания

4. На графе — схема дорог, 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 21 км. Вычисли длину дороги ЕИ.

	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	



5. Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв **Я, К, Л, А, С**, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы **Л** использовали кодовое слово **000**, для буквы **К** — кодовое слово **1**.

Какова наименьшая возможная суммарная длина всех пяти кодовых слов?