

**Тема урока:**

**«ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ  
В КАБИНЕТЕ  
ИНФОРМАТИКИ.  
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА  
ИНФОРМАТИКИ 9 КЛАССА»**

«Информация и информационные процессы»,  
«Использование программных систем и  
сервисов»

- 1. Единицы измерения информации?**
- 2. Как вычислить количество информации в текстовом сообщении или рисунке?**

# Измерение информации:

1. Преобразуй единицы измерения информации

А)  $4 \text{ Кбайт} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ бит}$

Б)  $2^{37} \text{ бит} = 2^{\dots} \text{ Г байт}$

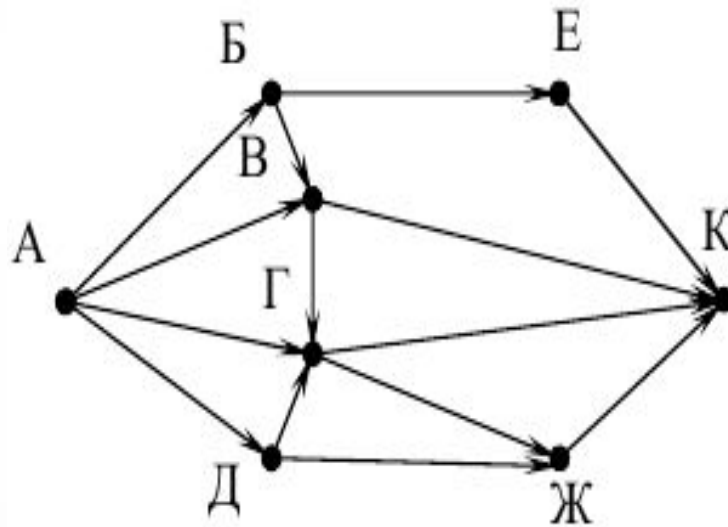
2. Текст, содержащий 8192 знака (с пробелами), закодирован с помощью алфавита, содержащего 128 символов. Сколько килобайтов занимает в памяти этот текст?

# **Модели и моделирование:**

- 3. Что такое модель? Моделирование?**
- 4. Назовите формы представления информационных моделей?**
- 5. Как устроена табличная модель?**

# Модели и моделирование:

На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



# Модели и моделирование:

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	A	B	C	D	E
A		2	5	1	
B	2		1		
C	5	1		3	2
D	1		3		
E			2		

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

1) 4

2) 5

3) 6

4) 7

# Базы данных:

6. Каково назначение баз данных?
7. Что представляет собой условие отбора информации в базе данных?

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Отправление поездов дальнего следования».

Пункт назначения	Категория поезда	Время в пути	Вокзал
Махачкала	скорый	39.25	Павелецкий
Махачкала	скорый	53.53	Курский
Мурманск	скорый	35.32	Ленинградский
Мурманск	скорый	32.50	Ленинградский
Мурманск	пассажирский	37.52	Ленинградский
Мурманск	пассажирский	37.16	Ленинградский
Назрань	пассажирский	40.23	Павелецкий
Нальчик	скорый	34.55	Казанский
Нерюнгри	скорый	125.41	Казанский
Новосибирск	скорый	47.30	Ярославский
Нижевартовск	скорый	52.33	Казанский
Нижний Тагил	фирменный	31.36	Ярославский

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию **(Категория поезда = «скорый») И (Время в пути > 36.00)**?  
В ответе укажите одно число – искомое количество записей.



## **Электронные таблицы:**

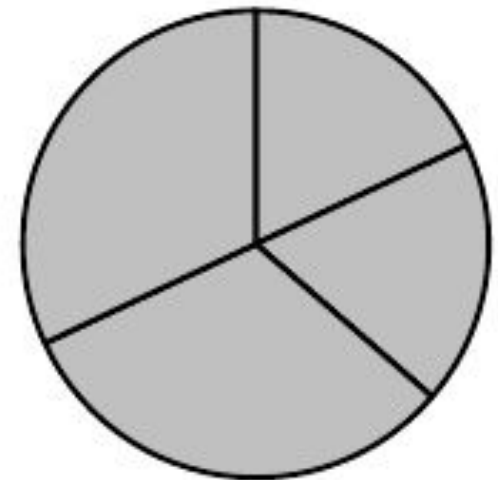
- 8. Для чего предназначена электронная таблица?**
- 9. Какие ссылки на ячейки ЭТ называют относительными, абсолютными, смешанными? В чем отличие?**
- 10. Какие формулы со встроенными функциями можно использовать при вычислениях?**
- 11. В каких случаях применяют условную и логические функции?**
- 12. Что понимают под деловой графикой? Для чего ее используют?**

# Электронные таблицы:

Дан фрагмент электронной таблицы.

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1</b>	3	4	2	5
<b>2</b>		=D1-1	=A1+B1	=C1+D1

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?



1) =D1-A1

2) =B1/C1

3) =D1-C1+1

4) =B1\*4

**4.17.** Дан фрагмент электронной таблицы. Содержимое ячейки D2 рассчитано по формуле  $=A\$1*(B2+C2)$ .

	A	B	C	D	E	F
1	2					
2		4	5	18		
3						
4						

Как будет выглядеть формула, если ее скопировать и вставить в ячейку F4?

1.  $=A\$1*(B2+C2)$ .
2.  $=C\$3*(D4+E4)$ .
3.  $=A\$1*(D4+E4)$ .
4.  $=A\$3*(D4+E4)$ .

**4.33.** Дан фрагмент электронной таблицы. В ячейку С2 введена формула =ЕСЛИ(А1>В1;А1;В1), которая затем распространена на нижестоящие ячейки автозаполнением.

	А	В	С
1	5	12	12
2	-10	-17	

Какое значение появится в ячейке С2?

- 1) 0      2) 12      3) -17      4) -10

**Домашнее задание:**

**Выполнить задания в  
тетради**