

Билеты по информатике состоят из одного теоретического вопроса и четырех задач по информатике. Задачи по информатике на темы: единицы измерения информации, скорость передачи данных, системы счисления, объем информации, шифрование и дешифрование информации, логика

Список вопросов для экзамена по информатике:

1. Информация и информационные процессы. Измерение информации
2. Язык и алфавит. Алфавитный подход к измерению количества информации.
3. Системы счисления. Позиционные системы счисления(двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная СС)
4. Кодирование информации (графической, звуковой, текстовой).
5. Логические операции.
6. Логические элементы компьютера.
7. Особенности представления чисел в компьютере.
8. История развития вычислительной техники.
9. Магистрально-модульная организация компьютера
- 10.Процессор и память.
- 11.Устройства ввода и вывода информации.
- 12.Программное обеспечение. Прикладное ПО. Системное ПО.
- 13.Компьютерные сети. Топология сети.
- 14.Сеть Интернет.
- 15.Алгоритм и его свойства. Линейный алгоритм.
- 16.Алгоритм и его свойства. Ветвления.
- 17.Алгоритм и его свойства. Циклы.
- 18.Информационная безопасность. Безопасность в Интернете.

Пример задач по информатике:

1. Переведите число 204 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.

В ответе укажите двоичное число. Основание системы счисления указывать не нужно.

2. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 64000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 16 секунд. Определите размер файла в килобайтах.

В ответе укажите одно число – размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.

3. Информационный объём одного сообщения составляет 1 Кбайт, а другого – 256 бит. Сколько байт информации содержат эти два сообщения вместе?

В ответе укажите одно число.

4. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщения собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:

А	Е	Л	П	Т	О
+ #	# +	~ #	+ ~ #	~ #	

Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:

~ # ~ # + + ~

Запишите в ответе расшифрованное сообщение.

5. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:

НЕ(Первая буква гласная) **И** (Третья буква согласная)?

- 1) Елена
- 2) Полина
- 3) Кристина
- 4) Анна