

Вопросы к рубежному тестированию за 1 полугодие 10 класса

1. В велокроссе участвуют 8 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого спортсмена. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, после того как промежуточный финиш прошли два велосипедиста?
2. Алфавит некоторого языка состоит из 8 букв. Какое количество информации несет 100 букв этого алфавита?

3. Перевод текста с английского языка на русский является процессом:

- А. хранения информации;
- Б. обработки информации;
- В. передачи информации;
- Г. поиска информации;
- Д. ни одним из перечисленных выше процессов.

4. Хранение информации невозможно без:

- А. носителя информации;
- Б. компьютера;
- В. линий связи;
- Г. библиотек, архивов;
- Д. печатной продукции (книг, газет, фотографий).

5. Найдите соответствие

I. Хранение информации	А. преобразования из одного вида в другой в соответствии с формальными правилами
II. Обработка информации	Б. извлечение хранимой информации
III. Поиск информации	В. способ распространения информации во времени

6. Документ объемом 10 Мбайт можно передать с одного компьютера на другой двумя способами:

А) Сжать архиватором, передать архив по каналу связи, распаковать

Б) Передать по каналу связи без использования архиватора.

Какой способ быстрее и насколько, если

– средняя скорость передачи данных по каналу связи составляет 2^{18} бит в секунду,

– объем сжатого архиватором документа равен 30% от исходного,

– время, требуемое на сжатие документа – 7 секунд, на распаковку – 1 секунда?

В ответе напишите букву А, если способ А быстрее или Б, если быстрее способ Б. Сразу после буквы напишите количество секунд, насколько один способ быстрее другого.

Так, например, если способ Б быстрее способа А на 23 секунды, в ответе нужно написать Б23. Слов «секунд», «сек.», «с.» к ответу добавлять не нужно.

7. Определите значение переменной b после выполнения следующего фрагмента алгоритма (см. рис.):

- А) 6;
- Б) 5;
- В) 3;
- Г) 10

