

**ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ
ПО ИНФОРМАТИКЕ
7 КЛАСС**

Задание 1.

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем следующего предложения, указанного в кавычках:
«В этом году выпало мало снега.»

Ответ напишите в байтах.

Задание 2.

Десятичное число 17 в двоичной системе счисления записывается как ...

В ответе запишите само число без указания системы счисления.

Задание 3.

Выберите единичное понятие из представленных ниже:

1. Дом
2. Дерево
3. Саратов
4. река

Задание 4.

В каком отношении между собой находятся следующие два понятия - «книга» и «учебник математики»

1. тождество;
2. пересечение;
3. подчинение;
4. противоположность.

Задание 5.

Расширения .txt, .rtf, .doc имеют:

1. исполняемые файлы;
2. текстовые файлы;
3. звуковые файлы;
4. графические файлы.

Задание 6.

Ахмед, Антон, Макс и Надя возвращались домой с прогулки. По дороге они наткнулись на речку, которую можно перейти по хрупкому мосту.



Ахмед может перейти его за минуту, Антон - за две, Макс - за три, Надя - за четыре.

Фонарик у них только один, и он обязательно нужен для перехода по мосту, который может выдержать только двоих. Когда двое вместе идут по мосту, то их скорость равна скорости более медленного из них. Помогите ребятам составить алгоритм, согласно которому можно перейти мост как можно быстрее.

Какое время она затратили на его исполнение?

Задание 7.

На одной улице стоят в ряд 4 дома, в которых живут 4 человека: Семён, Николай, Артур и Роман. Известно, что каждый из них владеет ровно одной из следующих профессий: Врач, Художник, Егеря и Тренер, но неизвестно, кто какой, и неизвестно, кто в каком доме живёт. Однако известно, что:

1. Врач живёт левее Егеря
2. Художник живёт рядом с Тренером
3. Художник живёт правее Врача
4. Тренер живёт рядом с Врачом
5. Артур живёт правее Тренера
6. Семён живёт через дом от Николая
7. Роман живёт правее Семёна
8. Николай – не врач

Выясните, кто какой профессией и кто где живёт. Дайте ответ в виде заглавных букв имени людей, в порядке слева направо. Например, если бы в домах жили (слева направо) Константин, Тарас, Руслан и Олег, ответ был бы: КТРО.

Задание 8.

У исполнителя **Утроитель** две команды, которым присвоены номера:

1. вычти один
2. умножь на три

Первая из них уменьшает число на экране на 1, вторая – утраивает его. Запишите порядок команд в алгоритме получения из числа **5** числа **26**, содержащем не более 5 команд, указывая лишь номера команд.

Задание 9.

Цвет пикселя на экране монитора формируется из следующих базовых цветов:

1. красного, синего, зелёного;
2. красного, жёлтого, синего;
3. жёлтого, голубого, пурпурного;
4. красного, оранжевого, жёлтого, зелёного, голубого, синего, фиолетового.

Задание 10.

Полное имя файла: **С:\Школа\Задачи\Информатика.doc**. Запишите собственное имя файла.

Задание 11.

Сергей набирал текст и заметил, что все буквы у него заглавные. Что произошло?

1. Случайно нажата клавиша NumLock;
2. Случайно нажата клавиша CapsLock;
3. Вышел из строя компьютер;
4. Сергей работает не в той программе.

Задание 12.

Выполните вычисления по блок-схеме. Начальное значение $X=7$. Определите чему равно конечное значение X .

