



## ЗАДАНИЯ

## ВАРИАНТ 1

### Задача 1. (max 10 баллов)

Программа написана на языке машинных команд и занимает в памяти 1DDh байт (в 16-ричной системе счисления). Каждая из команд является 32 разрядным двоичным числом, а адрес последней команды A00h.

По какому адресу расположена первая команда программы? Ответ указать в десятичной системе счисления.

### Задача 2. (max 10 баллов)

В урне находится несколько разноцветных шаров. Известно, что шаров каждого цвета в урне поровну. Проведен эксперимент – из урны извлечен черный шар. При этом получена информация количеством 2 бита. Тогда шары в урне окрашены в \_\_\_ цветов.

### Задача 3. (max 10 баллов)

Цвет пикселя на экране определяется по значению соответствующей ячейки видеопамати. Какой цвет будет соответствовать ячейке, в которой записано число 1677696010. Дисплей использует палитру RGB с глубиной цвета 24 бита. Ответ записать прописными английскими буквами, например BLACK или RED.

### Задача 4. (max 25 баллов)

Число  $123456789_{10}$  перевели в троичную систему счисления. Сколько в нем «1»?

### Задача 5. (max 30 баллов)

Сколько существует различных четырехзначных чисел (первая цифра/старший разряд в записи числа не ноль!), записанных в восьмеричной системе счисления, в представлении которых используется не более двух различных цифр.



## Практическое задание №1

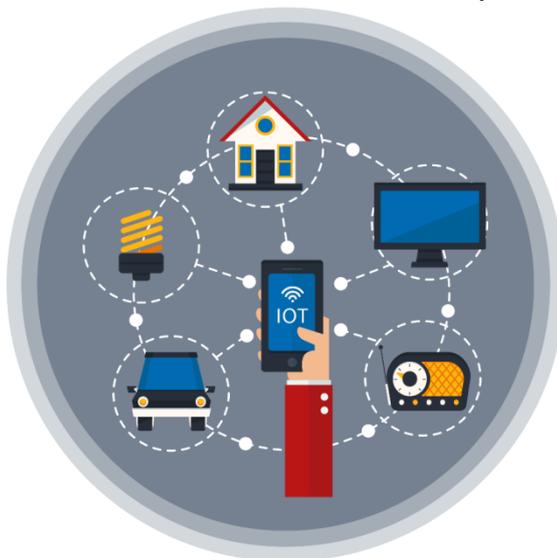
Распределите последовательно периоды в жизненном цикле возведения здания или сооружения



1. капитальный ремонт
2. проектирование
3. строительство
4. инженерные изыскания
5. реконструкция
6. эксплуатация
7. снос

## Практическое задание №2

К каким сквозным технологиям относится данная картинка?



- Большие данные
- Интернет вещей
- Распределенный реестр
- Квантовая технология
- Виртуальная реальность VR
- Дополненная реальность



### Практическое задание №3

Принципиально распределите оборудование по отделениям главного корпуса ТЭС или АЭС:

- котельно-вспомогательное оборудование
- турбогенератор
- котел
- тепломеханическое оборудование
- электрическое оборудование

КОТЕЛЬНОЕ  
ОТДЕЛЕНИЕ

МАШИННОЕ  
ОТДЕЛЕНИЕ