**Задача №4**

**«Битовая упаковка»**

Как известно, минимальный размер памяти, который мы можем прочитать, составляет 1 байт. Но иногда встречаются задачи, когда данные не такие большие, и даже 1 байта для них может быть много. Придумайте механизм упаковки нескольких значений в 1 байт.

Такой подход позволяет уменьшить размер используемой памяти и может быть полезен, например, при передаче данных по радиосвязи.

Порядок выполнения:

1. Определите минимальное количество бит на число. Если получается так, что в 1 байт вы можете записать 2.5 числа, например, то задействуйте 2 байта.
2. Разработайте операции добавления и извлечения чисел.

Вариант 1.

Целые числа от 0 до 10.

Вариант 2.

Целые числа от 0 до 63.

Вариант 3.

Целые числа от 0 до 34.

Вариант 4.

Целые числа от 0 до 3.

Вариант 5.

Целые числа от 0 до 17.

Вариант 6.

Целые числа от 0 до 2.

Вариант 7.

Целые числа от 0 до 31.

Вариант 8.

Целые числа от 0 до 15.

Вариант 9.

Целые числа от 0 до 5.

Вариант 10.

Целые числа от 0 до 8.