

**B4** 

**B4.** Каково наибольшее целое число  $X$ , при котором ложно высказывание  $(X \cdot (X + 1) > 55) \rightarrow (X \cdot X > 50)$ ?

**B5** 

**B5.** У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера

1. Прибавь 3

2. Умножь на 4

Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 3, а выполняя вторую, умножает его на 4. Запишите порядок команд в программе получения из числа 4 числа 43, содержащей не более 4 команд, указывая лишь номера команд.

(Например, программа 11221 — это программа

прибавь 3

прибавь 3

умножь на 4

умножь на 4

прибавь 3,

которая преобразует число 1 в число 115.)

**B6** 

**B6.** Учитель физики пожаловался директору, что у него в 10 «А» появилась компания из 3-х учениц, одна из которых всегда говорит правду, другая всегда обманывает, а третья говорит через раз то ложь, то правду. Директор знает, что их зовут Катя, Соня и Маша, но не знает, кто из них правдива, а кто — нет. Однажды все трое опоздали на урок. Он вызвал их к себе в кабинет и выслушал. Маша сказала «Катя никогда не обманывает. А вот от Сони, наоборот, никогда не услышишь правды». Катя сказала: «Маша говорит про меня правду». Директор понял, кто из них кто. Расположите первые буквы имен девочек в порядке: «говорит всегда правду», «всегда лжет», «говорит правду через раз». (Пример: если бы имена девочек были Рита, Тася и Валя, ответ мог бы быть: РТВ.)

**B7** 

**B7.** Скорость передачи данных модемом по протоколу V.34 составляет 28800 бит/с. При помощи данного протокола необходимо передать файл размером 18000 байт. Определите время передачи файла в секундах.

**B8** 

**B8.** Строки (цепочки символов латинских букв) создаются по следующему правилу.

Первая строка состоит из одного символа — латинской буквы «А»

Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на  $i$ -м шаге пишется  $i$ -я буква алфавита), к ней дважды подряд справа приписывается предыдущая строка.

Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

(1) А

(2) ВАА

(3) СВААВАА

(4) DСВААВААСВААВАА