**Итоговая контрольная работа по информатике 8 класс**

**1 вариант**

**1.**В кодировке UTF-16 каждый символ кодируется 16 битами. Никита написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Врач, юрист, акушер, инженер, архивист, кардиолог — профессии».

Ученик вычеркнул из списка название одной из профессий. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 16 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название профессии.

**2.**Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ж** | **З** | **И** | **Й** | **К** | **Л** |
| + # | + ^ # | # | ^ | ^ # | # + |

Определите, из скольких букв состоит сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:

# + + ^ # # ^ # ^

**3.**Напишите наименьшее целое число *x*, для которого истинно высказывание:

**НЕ** (*X* <= 8)**И** **НЕ** (*X* >= 15)**И** (*X* чётное).

**4\*.**У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

**1. прибавь 5;**

**2. умножь на b**

(*b* — неизвестное натуральное число; *b* ≥ 2).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 5, а выполняя вторую, умножает это число на *b*. Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 3 в число 88. Определите значение *b*.

**5.** Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Паскаль** | **Алгоритмический язык** |
| var s, t: integer;  begin      readln(s);      readln(t);      if (s < 6) or (t < 6)          then writeln('YES')          else writeln('NO')  end. | алг  нач  цел s, t  ввод s  ввод t  если s < 6 или t < 6      то вывод "YES"      иначе вывод "NO"  все  кон |

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных *s* и *t* вводились следующие пары чисел:

(6, 4); (7, 8); (8, 5); (5, 6); (–11, 10); (–5, 7); (–2, 2); (4, 5); (8, 6).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

**6\*.**Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

2316, 328, 111102.