

**Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников
по информатике 5 -6 класс
2018/2019 учебный год
(время выполнения 90 минут, максимальный балл - 100)**

Задание № 1. (20 баллов)

Лена написала на полоске бумаги, подряд следующие цифры:

2 3 4 2 4 3 4 3 2

После этого она склеила полоску в кольцо, то есть за последней двойкой теперь идет первая двойка. Затем Лена разрезала кольцо между двумя цифрами так, что развернув кольцо в полоску, получилось наибольшее число. Какое это было число?

Задание № 2. (20 баллов)

Четыре девочки: Лена, Вика, Ксения и Таня участвовали в соревнованиях по бегу. После окончания соревнований болельщики сказали об их результатах следующее:

- Лена была не последней.
- Таня прибежала раньше Ксении.
- Вика была второй
- Ксения и Лена всю дистанцию бежали рядом, и только на финише одна из них вырвалась вперед.

Расставьте девочек в том порядке, в котором они финишировали. Объясните свое решение.

Задание № 3. (20 баллов)

Дешифруйте слова, в которых буквы заменены на числа.

Чтобы распечатать документ, компьютеру нужен 6, 10, 15, 3, 9, 11, 10.

Для отображения информации, компьютеру нужен 2, 8, 3, 15, 9, 8, 10.

Для управления компьютерными объектами используют 2, 4, 7, 1.

Для ввода в память документов используют 12, 16, 13, 3, 11, 10.

А теперь прочитай пословицу:

16, 8, 2, 6, 1, 14, 9, 11, 10 6, 13, 2, 19, 9, 1, 14 3, 11 15, 12, 6, 8, 10, 9, 15, 7, 1.

В ответ запишите текст пословицы.

Шпаргалка:

ю я

14 19

Задание № 4. (20 баллов)

В классе 12 девочек: 7 девочек любят рисовать, а 8 девочек любят петь. Запишите: сколько из девочек любят только петь, только рисовать, любят петь и рисовать. Объясните свое решение.

Задание № 5. (20 баллов)

Дана блок-схема алгоритма (справа).

Какое значение приобретет переменная S после завершения выполнения алгоритма, если на вход подали $N = 35$? В ответе укажите целое число.

(Функция **mod** определяет остаток от деления числа N на D.
Например: $21 \bmod 4 = 1$)

