

# Всероссийская олимпиада школьников - 2018г.

## задания школьного этапа

### Информатика 5-6 классы

Продолжительность (45 мин)

#### Задание 1. (1 балл)

Слово, зашифрованное в ребусе, означает:

- 1) устройство обработки информации;
- 2) место размещения микросхем;
- 3) устройство управления компьютером



#### Задание 2. (1 балл)

На прошлой неделе Петя получил в школе следующие оценки:

День недели	Оценки
Понедельник	5, 4, 5
Вторник	4, 3, 5
Среда	5, 3, 5
Четверг	4, 4, 4
Пятница	5, 5

Родители разрешают Пете играть на компьютере, если он получил в этот день пятерку, но не получил в этот день троеку.

В какие дни на прошлой неделе Петя играл на компьютере?

#### Задание 3. (2 балла)

Пусть Муравей и кубик расположены так, как указано на рисунке.

8							
7							
6							
5							
4							
3							
2							
1							
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

Муравью был дан для исполнения следующий алгоритм:

**повтори 2 раз**

**вверх 1 влево 2 вниз 1**

**кц**

В какой клетке окажется кубик после выполнения этого алгоритма?

- 1) Б5    2) В5    3) А5    4) Б4

#### Задание 4. (1 балл)

Расшифруй афоризм. Что он означает?

**АТОСАРК ТЕСАПС РИМ.**

- 1) компьютерные технологии еще больше будут распространяться;
- 2) Интернет позволяет общаться людям из разных государств;
- 3) кто владеет информацией, тот владеет миром;

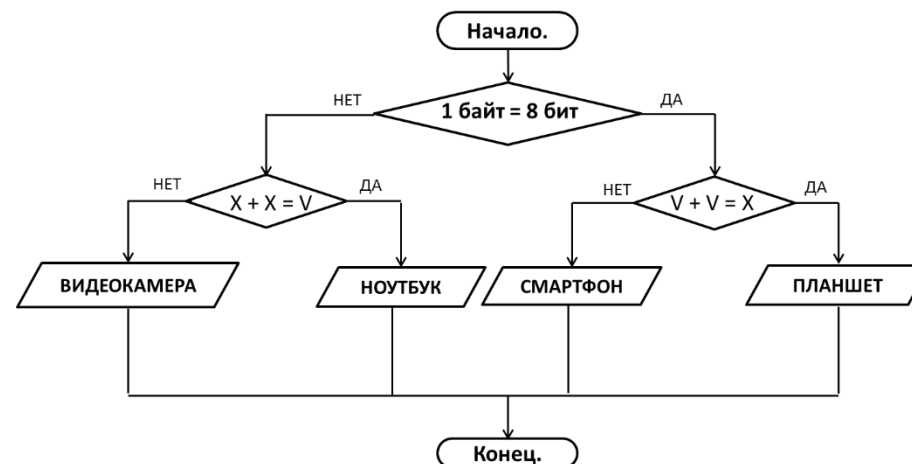
4) дурные поступки не могут быть красивыми.

#### Задание 5. (2 балла)

100 туристов приехали в Россию. Из них 75 знали немецкий язык и 83 говорили на французском. 10 туристов говорили только на английском. Сколько туристов знали и немецкий и французский языки.

#### Задание 6. (2 балла)

Дед Мороз вылезает из трубы очередного дома, оставив под ёлкой подарок. Какой подарок оставил Дед Мороз под ёлкой в этом доме? Выполни алгоритм и укажи это слово.



#### Задание 7. (2 балла)

Исполнитель КАЛЬКУЛЯТОР имеет только две команды, которым присвоены номера:

**1. вычти 1**

**2. умножь на 2**

Выполняя команду номер1, КАЛЬКУЛЯТОР вычитает из числа на экране 1, а выполняя команду номер 2, умножает число на экране на 2. Напишите программу, содержащую не более 4 команд, которая из числа 2 получает число 14. Укажите лишь номера команд.

Например, программа 21211 – это программа:

**умножь на 2**

**вычти 1**

**умножь на 2**

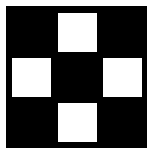
**вычти 1**

**вычти 1,**

которая преобразует число 1 в число 0.

### Задание 8. (1 балла)

Какая цепочка символов является кодом черно – белого изображения, фрагмент которого показан на рисунке



1. 110010101
2. 101101101
3. 101010101
4. 010111010

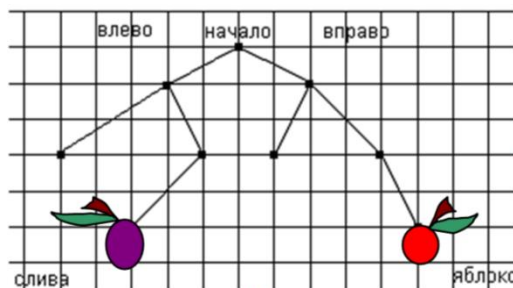
### Задание 9. (2 балла)

Поспорили как-то Ниф-Ниф, Наф-Наф и Нуф-Нуф, как правильно записываются электронные адреса. Утверждения каждого из них представлены в таблице. Кто из них оказался прав?

Электронные адреса	1) Нуф-Нуф	2) Наф-Наф	3) Ниф-Ниф
www.aio.cap.ru	e-mail	e-mail	сайт
aio@cap.ru	сайт	чат	e-mail
ICQ156309197	чат	сайт	чат

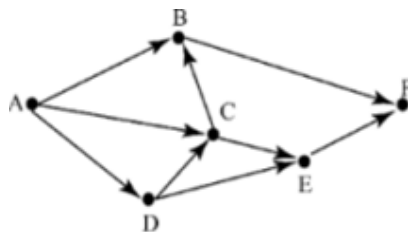
### Задание 10. (2 балла)

Лунтик обнаружил на волшебном дереве яблоки и сливы. Ему была известна чудо-последовательность чисел, по которой определялся путь по веткам дерева: 0- означал переход по левой ветке, а 1 - по правой ветке от одной к другой вершине. Выбери последовательность, по которой Лунтик доберется до сливы. 1) 011 2) 100 3) 001 4) 010



### Задание 11. (3 балла)

На рисунке изображена схема соединений, связывающих пункты А, В, С, D, E, F. По каждому соединению можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из



пункта А в пункт F?

### Задание 12. (3 балла)

Если имя Дмитрий - 10, Василиса - 20, Пётр и Глеб - по 5, а Ольга – 10. Сколько Дженнифер в той же самой системе?

### Задание 13. (2 балла)

Четыре мальчика: Сергей, Виктор, Коля и Боря участвовали в соревнованиях по бегу. После окончания соревнований болельщики сказали об их результатах следующее:

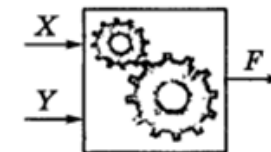
- Сергей был не последним.
- Боря прибежал раньше Коли.
- Виктор был вторым
- Коля и Сергей всю дистанцию бежали рядом, и только на финише

один из них вырвался вперед.

Расставьте мальчиков в том порядке, в котором они финишировали.

### Задание 14. (3 балла)

Автоматическое устройство имеет два входа, можно подавать на них натуральные числа и наблюдать результат на выходе.



По таблице определите правило, по которому автоматическое устройство осуществляет преобразование информации и запишите через запятую значения результата F на наблюдениях 4 и 5.

№ наблюдения	Вход X	Вход Y	Результат F
1	10	2	5
2	13	3	4
3	14	3	4
4	17	5	?
5	21	10	?

### Задание 15. (3 балла)



Установите закономерность и нарисуйте на месте многоточия очередную фигуру.