

11. Ваня, Петя, Саша и Коля носят фамилии, начинающиеся с букв «В», «П», «С» и «К». Известно, что:

- 1) Ваня и С. – отличники;
- 2) Петя и В. – троечники;
- 3) В. и Коля ростом ниже П.;
- 4) Саша и Петя имеют одинаковый рост.

С какой буквы начинается фамилия каждого мальчика?

12. Программист Вова Крутой создал криптологический шедевр – программу, которая способна подобрать пароль из 12 символов за 1 час. К сожалению, пока он праздновал с друзьями это событие, он напрочь забыл 32-символьный пароль к своему компьютеру! Вова помнит, что паролем были слова из одной крылатой фразы: по одному слову из 2, 3, 4, 5, 6 и 7 букв. Между словами стояли по какой то одной цифре (от 0 до 9), все – различные. Слова то Вова с большим трудом вспомнил, но цифры и порядок слов забыл! Сколько суток потребуется Вове, чтобы подобрать пароль к собственному компьютеру, если на проверку каждого пароля вручную уходит в среднем 5 сек?



Дорогой друг! Обязательно скажи себе после олимпиады:

Я прошел это испытание! У меня все получилось! Я горжусь собой!

Стремись быть ПЕРВЫМ во всем, и ты станешь ПЕРВЫМ!

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ НА КУБОК ИМЕНИ Ю.А. ГАГАРИНА



2019-2020
УЧЕБНЫЙ ГОД



ИНФОРМАТИКА

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

8 класс

Город/район _____ Школа _____ Класс _____
Фамилия _____ Имя _____

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри муниципального этапа)

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов													

Подпись учителя

ФИО учителя

ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!

1. Отметьте верный ответ:

- 1) Как называется один из режимов Windows, позволяющий переключается в режим энергосбережения, сохраняя при этом рабочие файлы и программы на жесткий диск и позволяя безопасно выключить компьютер?
 - А) Ждущий режим / Сон
 - Б) Спящий режим / Гиббернация
 - В) Безопасное выключение компьютера
 - Г) Безопасный режим
- 2) Какой из перечисленных языков программирования относится к «низкоуровневым»?
 - А) C++
 - Б) Java
 - В) Python
 - Г) Assembler
- 3) Что из перечисленного является полным именем файла?
 - А) \Turbo Pascal\readme.txt
 - Б) C:\Program Files\Turbo Pascal\readme.txt
 - В) Turbo Pascal\readme.txt
 - Г) \readme.txt
- 4) Какая из перечисленных комбинаций соответствует черному цвету в палитре RGB?
 - А) 255, 255, 255
 - Б) 255, 128, 0
 - В) 0, 0, 0
 - Г) 128, 255, 255
- 5) Как называется движение объектов в компьютере?
 - А) дефрагментация
 - Б) трансляция
 - В) анимация
 - Г) программирование
- 6) В корзине лежат игрушки: 30 кубиков и несколько мячиков. Сколько в корзине может быть игрушек (кубиков и мячиков), если истинно следующее высказывание:

(мячиков не больше, чем кубиков) и (мячиков больше 15)

 - А) 61
 - Б) 44
 - В) 60
 - Г) 30

2. Сопоставьте названия социальных сетей (А-Г) с создателями (1-4):

- | | |
|--------------|-------------------|
| А) Twitter | 1) Марк Цукерберг |
| Б) Facebook | 2) Кевин Сустром |
| В) Instagram | 3) Джек Дорси |
| Г) ВКонтакте | 4) Павел Дуров |

А	Б	В	Г

3. Какие из перечисленных прикладных программ относятся к графическим редакторам? (Выберите несколько вариантов ответа)

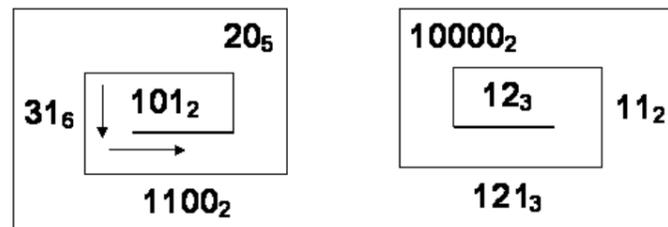
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> А) Adobe Reader | <input type="checkbox"/> Д) Adobe Illustrator |
| <input type="checkbox"/> Б) GIMP | <input type="checkbox"/> Е) Corel Draw |
| <input type="checkbox"/> В) Adobe Acrobat Distiller | <input type="checkbox"/> Ж) Microsoft Visual Studio |
| <input type="checkbox"/> Г) STDU Viewer | <input type="checkbox"/> З) Inkscape |

4. Сколько значащих нулей в двоичной записи числа 158?

(В ответе укажите только число (количество цифр 0), например, 7)

5. Четыре друга Петя, Вася, Сережа и Коля посещают секции тяжелой атлетики, борьбы, пауэрлифтинга и футбола (каждый – свою). Известно, что: Сережа бежит быстрее, чем тяжелоатлет, но не может поднимать такие тяжести, как представитель пауэрлифтинга; тяжелоатлет сильнее Коли, но медленнее борца; Петя быстрее Сережи и футболиста, но не так силен, как тяжелоатлет. Какую секцию посещает Вася?

6. Переведите числа, записанные в различных системах счисления, в десятичную систему счисления; затем полученные после вычисления числа замените буквами русского алфавита, которые имеют соответствующие порядковые номера; запишите полученное слово.



Алфавит русский, пронумерованный по порядку

А 1	Б 2	В 3	Г 4	Д 5	Е 6	Ё 7
Ж 8	З 9	И 10	Й 11	К 12	Л 13	М 14
Н 15	О 16	П 17	Р 18	С 19	Т 20	У 21
Ф 22	Х 23	Ц 24	Ч 25	Ш 26	Щ 27	Ъ 28
Ы 29	Ь 30	Э 31	Ю 32	Я 33	-	-

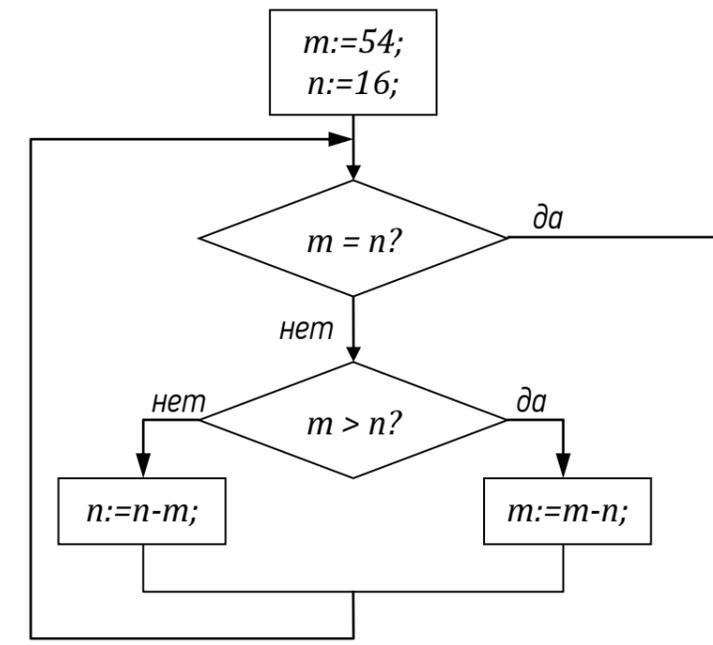
7. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

```
x := 6 + 2 * 5;
y := (x mod 10) + 14;
x := (y div 10) + 3;
c := y - x;
```

8. В ячейки диапазона С3:F6 электронной таблицы записаны числа так, как показано на рисунке. В ячейке А1 записали формулу =D4+E\$5. После этого ячейку А1 скопировали в ячейку В2. Какое число будет показано в ячейке В2?

	А	В	С	Д	Е	F
1						
2						
3			1	2	3	4
4			11	13	15	17
5			21	24	27	32
6			31	35	39	43

9. Определите значение переменной m после выполнения фрагмента алгоритма.



10. Определите значение целочисленных переменных a и b после выполнения фрагмента программы:

Паскаль	Алгоритмический
a := 1819	a := 1819
b := (a div 100) * 10 + 9	b := div(a, 100) * 10 + 9
a := (10 * b - a) mod 100	a := mod(10 * b - a, 100)

Выберите один ответ:

- А) a = 81, b = 199
- Б) a = 81, b = 189
- В) a = 71, b = 199
- Г) a = 71, b = 189