

# Тест по информатике за курс 10 класса

Вариант 1



Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите  
чему равен информационный объём следующего высказывания

**Жан- Жака Руссо**

**Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.**

92 бита

456 бит

220 бит

512 бит

Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен в алфавите мощностью 16 символов. Второй текст в алфавите мощностью 256 символов. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

4

2

12

24

**Число 567 из восьмеричной системы счисления  
переведите в двоичную систему счисления.**

1011101

101110111

100110111

11110111

**Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , если  $x=271_8$  и  $y=11110100_2$ . Результат представьте в шестнадцатеричной системе счисления.**

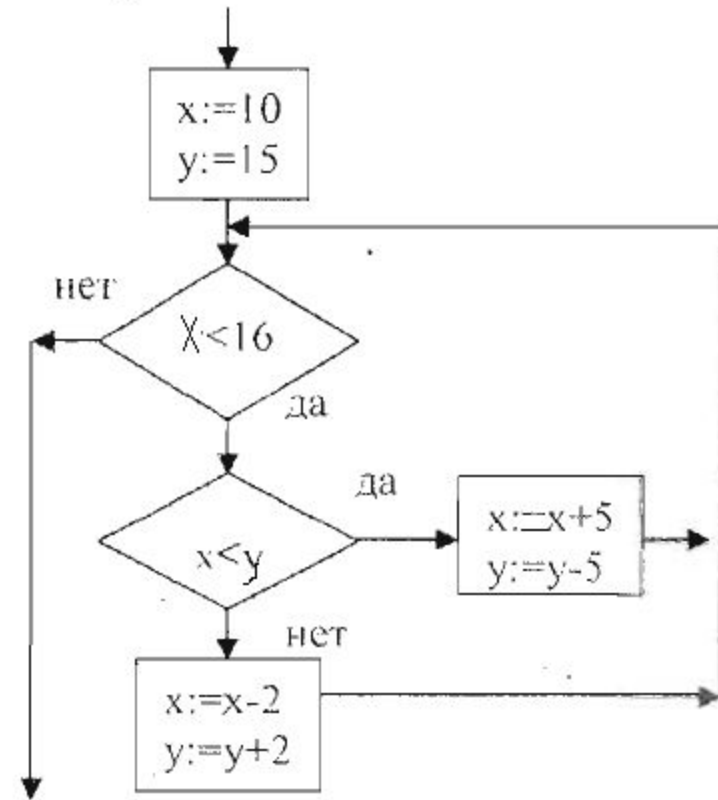
$1AD_{16}$

$151_{16}$

$412_{16}$

$10B_{16}$

Определите значение целочисленных переменных  $x$  и  $y$  после выполнения фрагмента алгоритма:



$X=15, y=15$

$X=13, y=10$

$X=10, y=12$

$X=16, y=9$

**Определите значение переменной S после выполнения  
фрагмента программы**

```
Алгоритмический язык
S := 0
n := 6
для i от 2 до n шаг 1
  нц
  S := S + 2*i
  кц
Печать S
```

10

60

40

90

**Для какого символического выражения неверно**

**Первая буква гласная  $\rightarrow$   $\neg$ (третья буква согласная)**

бесде

бабас

абедс

абсад



# Плоттер – это устройство для

вывода информации

ввода информации

сканирования информации

сканирования графической информации

# Панель атрибутов текста в графическом редакторе Paint – это

линия, круг, прямоугольник

окно установки размера и типа шрифта

карандаш, кисть, ластик

набор цветов

**Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать несколько страниц текста (5400 байт) в течение:**

2с

2,5с

1,5с

3с

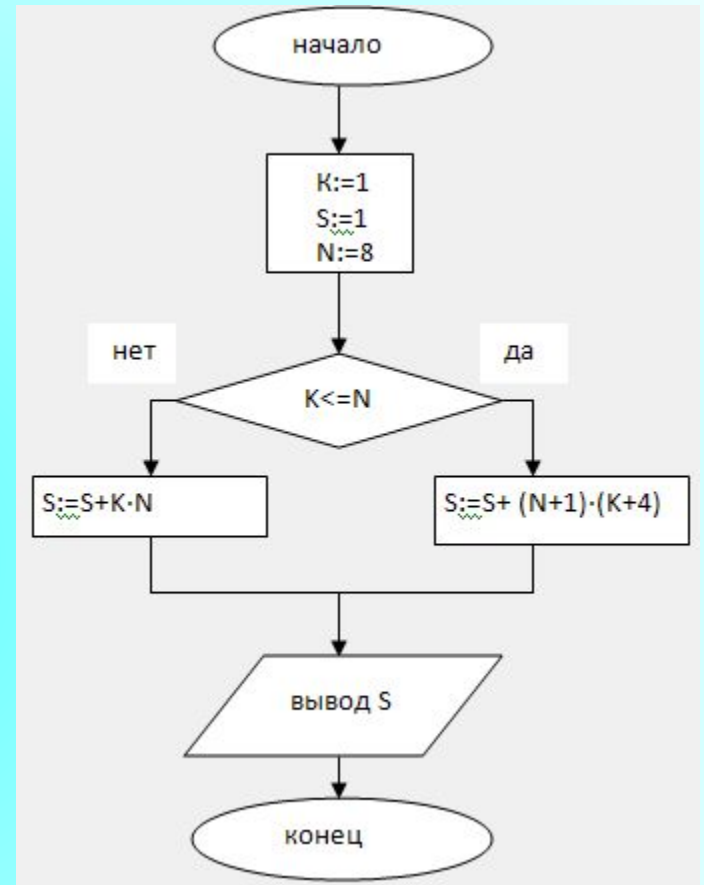
# Определите значение $S$ после выполнения данного алгоритма

9

50

46

16



**В табличном процессоре Microsoft Excel выделена группа ячеек D2:E3. Сколько ячеек входит в эту группу?**

6

5

4

3

**Какое число является значением переменной S после выполнения данного алгоритма?**

30

14

55

6

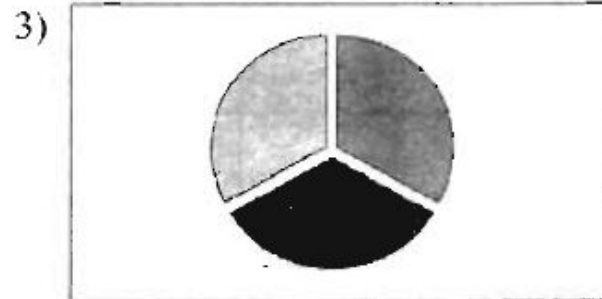
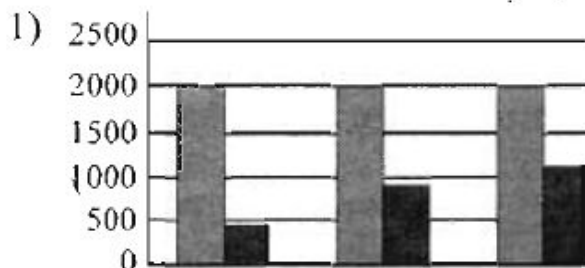
```
алг сумма квадратов  
рез S  
нач  
    S:=0  
для n от 1 до 3  
нц  
    S:=S+n*n  
кц  
    вывод S  
кон
```

Имеется фрагмент электронной таблицы «Динамика роста числа пользователей Интернета в России»:

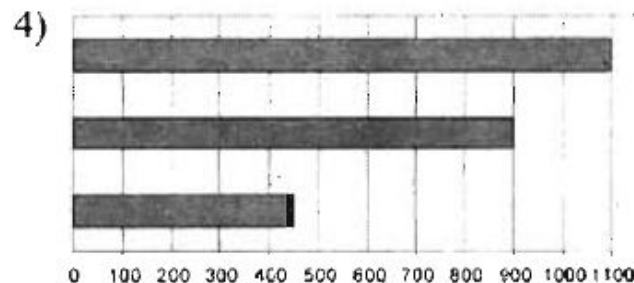
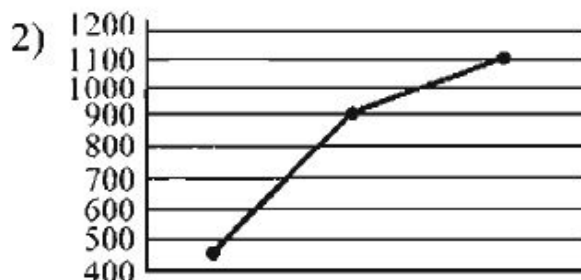
Год	Кол-во пользователей (тыс.чел.)	Динамика роста в % к 1997 г.
1997	450	100
1998	900	200
1999	1100	244

По данным таблицы были построены диаграммы.

2, 4



1, 2



2, 3

Укажите, какие диаграммы правильно отражают данные, представленные в таблице.

3, 4

**В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 1024 до 32. Во сколько раз уменьшился информационный объём файла?**

3

5

4

2



Для кодирования букв А, Б, В, Г используются четырёхразрядные последовательные двоичные числа от 1000 до 1011 соответственно. Если таким способом закодировать последовательность символов БГАВ и записать результат в восьмеричном коде, то получится

175423

115612

62577

12376

В некотором каталоге хранится файл **Список\_литературы.txt**. В этом каталоге создали подкаталог и переместили в него файл **Список\_литературы.txt**. После чего полное имя файла стало **D:\SCHOLL\PHISICS\10\_CLASS\Список\_литературы.txt**.

Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?

**D:\SCHOLL\PHISICS\10\_CLASS**

**D:\SCHOLL**

**D:\SCHOLL\PHISICS**

**SCHOLL**

Дана таблица истинности функции F.

Какое выражение соответствует F?

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

$$A \rightarrow \neg A \vee \neg B$$

$$A \wedge B$$

$$\neg A \rightarrow B$$

$$\neg A \wedge \neg B$$

**Укажите все основания систем счисления, в которых запись числа 39 оканчивается на 3.**

4, 6, 8, 12, 18, 36

4, 6, 9, 12, 18, 36

6, 9, 12, 36

4, 6, 36

**Каково наименьшее целое положительное число  $x$ , при котором высказывание:  $(4 > -(4 + x) \cdot x) \rightarrow (30 > x \cdot x)$  будет ложным?**

0

6

5

8

# Правильных ответов:

ВЫХО

Д

В начало