

Тест по информатике за курс 10 класса

Вариант 2.



1) Выполните сложение двоичных чисел 110011+1111

1000110

1000010

1001111

1001110

2) Переведите десятичное число 345 в шестнадцатеричную систему счисления

F9

159

1590

951

3) Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объём следующего высказывания Рене Декарта:

Я мыслю, следовательно, существую.

28 бит

272 бита

34 бита

32 Кбайта

**4) Вычислите сумму чисел x и y , если $x=56_8$ и $y=1101001_2$.
Результат представьте в двоичной системе счисления.**

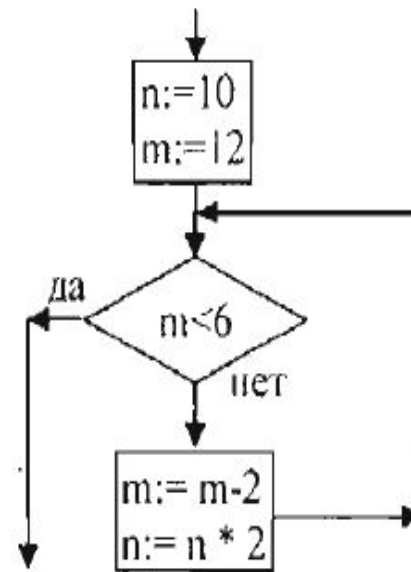
10010111

11110111

1000111

11001100

5) Определите значение переменной n после выполнения фрагмента алгоритма:



20

40

60

160

6) Определите значение переменной S после выполнения фрагмента алгоритма

16

20

35

60

Алгоритмический язык
$S := 0; T := 1$
для i от 1 до 5
нц
$S = S + T$
$T = T + i + 1$
кц
Печать S

7) Для какого из значений числа Z высказывание $((Z > 2) \vee (Z > 4)) \rightarrow (Z > 3)$ будет ложным?

2

1

4

3

8) Символом Q обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трёх аргументов. Используя фрагмент таблицы истинности, определите, чему равно Q:

$$\neg X \vee (\neg Y \wedge \neg Z)$$

$$X \vee Y \wedge Z$$

$$X \vee Y \vee Z$$

$$X \wedge Y \vee Z$$

X	Y	Z	Q
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1

9) Какое логическое выражение равносильно выражению $\neg(A \vee B) \wedge \neg C$

$$(A \vee B) \wedge \neg C$$

$$(\neg A \wedge \neg B) \wedge \neg C$$

$$(A \wedge B) \wedge C$$

$$(A \vee B) \wedge C$$

10) Чему равно значение переменной S
после выполнения алгоритма
алг сумма квадратов

рез S

нач

S:=0

для n от 1 до 6

нц

S:=S+n*n

кц

вывод S

кон

14

55

91

30

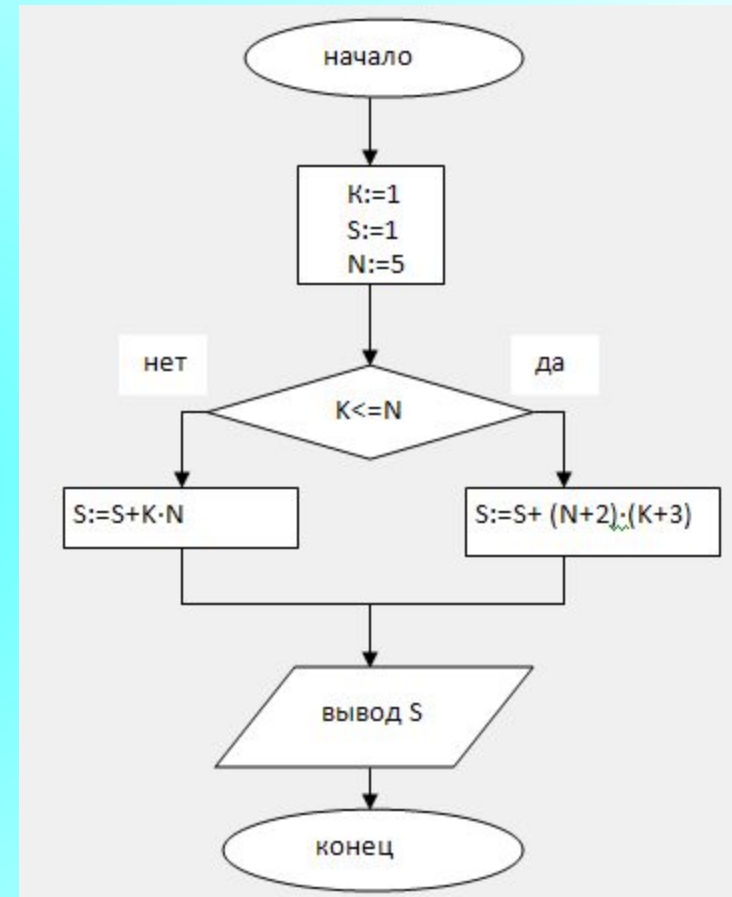
11) Определите значение S после выполнения данного алгоритма

6

32

29

10



12)

Для кодирования букв К, Л, М, N используются четырехразрядные последовательные двоичные числа от 1000 до 1011 соответственно. Если таким способом закодировать последовательность символов KMLN и записать результат в восьмеричном коде, то получится:

84613_8

12345_8

105233_8

776325_8

13)

Для составления цепочек используются разноцветные бусины: темные – синяя (С), зеленая (З) и светлые – желтая (Ж), белая (Б), голубая (Г). На первом месте в цепочке стоит бусина синего или желтого цвета. В середине цепочки – любая из светлых бусин, если первая бусина темная, и любая из темных бусин, если первая бусина светлая. На последнем месте – одна из бусин белого, голубого или зеленого цвета, не стоящая в цепочке в середине. Какая из перечисленных цепочек создана по этому правилу?

БГЗ

ЖСГ

СГЖ

ЖБС

14) Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен в алфавите мощностью 8 символов. Второй текст в алфавите мощностью 512 символов. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

3

2

64

5

15) В табличном процессоре Microsoft Excel выделена группа ячеек A2:C3. Сколько ячеек входит в эту группу?

3

8

4

6

16) Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать несколько страниц текста (10 800 байт) в течение:

1,5с

3 с.

2,5с.

2с

17) Укажите все основания систем счисления, в которых запись числа 40 оканчивается на 4.

12, 36

9, 12, 18

6, 9, 12, 18, 36

4, 6, 9, 12, 18, 36

18) Каково наименьшее натуральное число n , при котором высказывание $\neg(n \cdot n < 9) \rightarrow (n > (n + 2))$ будет ложным?

3

2

1

4

19) Манипулятор «мышь» – это устройство для:

сканирования информации

ввода информации

вывода информации

передачи информации

20) В некотором каталоге хранится файл Список_10_класса.txt. В этом каталоге создали подкаталог и переместили в него файл Список_10_класса.txt. После чего полное имя файла стало D:\USER\CLASS\DOC\Список_10_класса.txt.

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

DOC

D:\USER\CLASS

D:\USER\CLASS\DOC

CLASS

Правильных ответов:

ВЫХО
Д

В начало