



Программирование

1. Каков результат выполнения этой программы?

Basic	Pascal	C++
Public Dim a As Integer a=3 Function f(b As Integer) As Integer Dim a As Integer a=2 f=a*b End Function a=f(f(a)) Print a End	var a: integer; function f(b: integer): integer; begin a:=2; f:=a*b; end; begin a:=3; a:=f(f(a)); write(a); end.	#include<iostream> #include<conio.h> using namespace std; int a=2; int f(int b) { return a*b; } int main() { int a=3; a=f(f(a)); cout << a; getch(); return 0; }

1) 2; 2) 8; 3) 12; 4) 16.

2. Пусть дана строка s5:='Коробочка'. Какой результат будет в результате выполнения команды Delete (s5,4,2)?

- 1) s5='Коробок' 2) s5='Коробка'
3) s5='Короба' 4) s5='Корочка'

3. Ира, Лиза и Катя решили разделить персики поровну, а неделящийся остаток положить в вазу. Какая команда поможет девочкам решить данную задачу? Пояснение: a div b операция целочисленного деления.

- 1) N div 2; 2) N div 3;
3) 2 div N; 4) 3 div N.

4. Результатом выполнения данного фрагмента программы на Pascal будет:

```
sum:=0;
for i:=1 to n do
for j:=1 to n do
if (i<=j) and (i+j<=n+1) then
sum:=sum+x[i,j];
writeln(sum);
```

- 1) сумма элементов ниже и на главной диагонали, ниже и на побочной диагонали;
2) сумма элементов выше и на главной диагонали, ниже и на побочной диагонали;
3) сумма элементов ниже и на главной диагонали, выше и на побочной диагонали;
4) сумма элементов выше и на главной диагонали, выше и на побочной диагонали.

5. Укажите, каким условиям удовлетворяет максимальное целое n, такое, что после выполнения фрагмента программы значение переменной s было равно 12.

Basic	Pascal	C++
i=0: s=0 while i<n i=i+2 s=s+i wend	i:=0; s:=0; while i<n do begin i:=i+2; s:=s+I; end;	int i=0, s=0; while (i<n) { i+=2; s+=i; }

- 1) не делится на 2 и не делится на 3;
2) не делится на 2, но делится на 3;
3) делится на 2, но не делится на 3;
4) делится на 2 и делится на 3.

6. Как правильно называется цикл for?

- 1) Цикл с предусловием; 2) Цикл с постусловием;
3) Цикл с параметром (переменной); 4) Цикл с условием.

Кодирование информации

7. Посмотрите картинки и напишите, код какой буквы встречается чаще других:

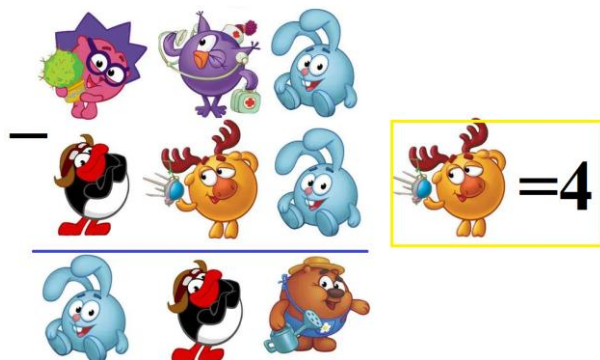


Коды русских символов

128-144 (А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,З,И,Й,К,Л,М,Н,О,П,Р)
145 -159 (С,Т,У,Ф,Х,Ц,Ч,Ш,Щ,Ъ,Ы,Ь,Э,Ю,Я)

- 1) 138; 3)142; 2) 128; 4)139.

8. Решите числовой ребус. Какое число получится, если одинаковыми буквами зашифрованы одинаковые цифры, разными буквами — разные. В данной задаче используются только 6 цифр — от 0 до 5.



- 1) 310;
2) 210;
3)320;
4)120.

9. Возьмите из каждой картинке по одной букве по следующему правилу: из первой картинке-первую букву, из второй картинке – вторую букву и т.д. Тогда получится слово, обозначающее:



- 1) специалист, который занимается поддержкой и обновлением;
2) техническое приспособление, устройство, работающее независимо от ПК;
3) специальная программа (или файл) для взлома программного обеспечения;
4) имя пользователя, которое он вводит для входа в операционную систему.

Логика

10. «Черный ящик» - это научный метод, при котором по известным сигналам на входе и выходе надо определить, по какому правилу происходит преобразование. Вам известны входные (x) и выходные (y) сигналы. Определите, по какому алгоритму происходят изменения:

x	Black Box	y
4	→	1
5	→	1,23
9	→	2
10	→	2,16
16	→	3

- 1) $Y = \sqrt{X} + 1$;
2) $Y = \sqrt{X}$;
3) $Y = \sqrt{X} - 1$;
4) $Y = \sqrt{X} - 0.5$.

11. Справедливо ли высказывание «Если к 19-ти прибавить 15, то будет 10»?

- 1) Такого быть не может;
- 2) Справедливо, если система 14-ричная;
- 3) Справедливо, если речь идет о времени;
- 4) Справедливо, если это римские числа.

Системы счисления

12. При сложении чисел 2 и 2, получили 11. В какой системе счисления было выполнено сложение?

- 1) в двоичной;
- 2) в троичной;
- 3) в четверичной;
- 4) определить невозможно.

13. Как записывается максимальное трёхзначное число в троичной системе счисления?

- 1) 200;
- 2) 222;
- 3) 300;
- 4) 333.

14. Какое из чисел больше: 8_9 или 7_{10} ?

- 1) 7_{10} ;
- 2) 8_9 ;
- 3) они равны;
- 4) сравнить нельзя.

Программное обеспечение

15. С помощью свайп-клавиатуры можно набрать слово, не отрывая пальца от сенсорного экрана смартфона. Какое слово могла набрать Катя, проведя по клавиатуре следующим образом:

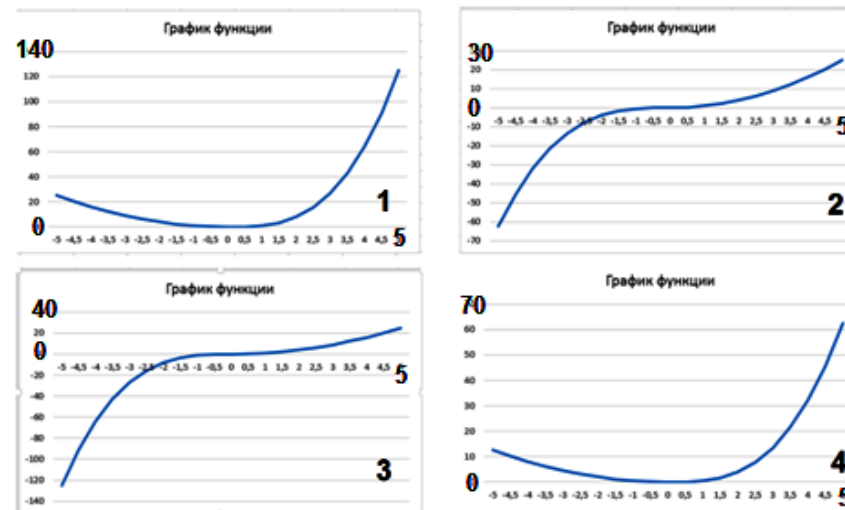


- 1) еног;
- 2) вор;
- 3) тигр;
- 4) гром.

16. В MS Excel построили график функции с использованием функции «Если» по следующей формуле:

$$f(x) = \text{ЕСЛИ}(A2 < 0; A2^2; A2^3)$$

Какой из приведенных графиков отвечает данной функции?



17. Результатом копирования формулы из ячейки C1 в ячейку C2 будет:

	A	B	C
1	4	8	=A2*B\$2
2	7	2	
3	6	3	

- 1) 14 – в ячейке C1, 18 – в ячейке C2;
- 2) 14– в ячейке C1, 14– в ячейке C2;
- 3) 14 – в ячейке C1, 12 – в ячейке C2;
- 4) 14 – в ячейке C1, 21 – в ячейке C2.

18. Чтобы сделать следующий эффект текста необходимо зайти во вкладку:

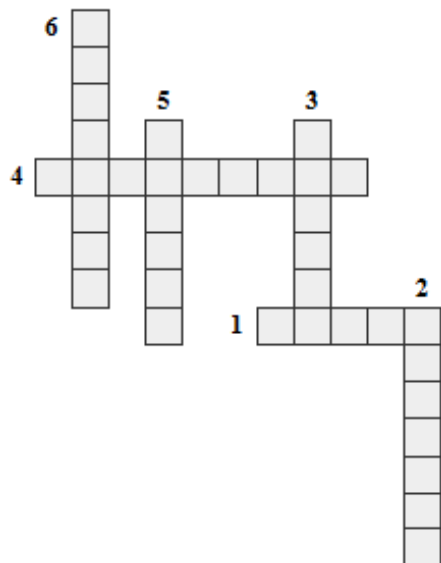
- 1) Абзац-> Положение на странице>Интервал;
- 2) Шрифт-> Дополнительно->Интервал;
- 3) Параметры страницы -> Поля>Интервал;
- 4) Вид -> Дополнительно>Интервал.

Устройство компьютера и сеть

19. В конце XX века в США выпустили охотничье ружье Winchester с маркировкой патрона «30-30». Позже один из компонентов компьютера также начали называть «Винчестер». Какой это был компонент?

- 1) ОЗУ; 2) ПЗУ; 3) НЖМД; 4) ПППЗУ.

20. Разгадайте кроссворд



По горизонтали:

1. Адрес интернет-пространства (сайта), на котором он расположен и по которому в глобальной сети интернет его можно найти.

4. Компания, фирма, предоставляющая услуги для доступа к сети Интернет.

По вертикали:

2. Переносной персональный компьютер.

3. Аппаратное обеспечение компьютера, его физическое

воплощение (материнская плата, процессор, жесткий диск, память...).

5. Картинка, которую пользователь выбирает себе в качестве «лица». В основном используется на форумах.

6. Всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации.

Сколько букв «А» в данном кроссворде?

- 1) 3; 2) 5; 3) 6; 4) 4.

21. По именам ячеек электронной таблицы из букв собери слово: В1, D3, В4, А1, D4, С1, D1. Какое устройство это слово обозначает?

	А	В	С	Д
1	К	Т	О	Л
2	М	И	П	С
3	К	Д	А	Р
4	В	Е	Г	Б

- 1) устройство ввода по функциям и принципу выполнения действий аналогичное компьютерной мыши;
- 2) устройство для печати с компьютера;
- 3) офисное устройство (оргтехника) для измельчения бумаги в очень мелкие полоски или крошечные кусочки;
- 4) устройство для перевода печатных изображений в электронные.

Социальная информатика

22. Известна статистика активности пользователей интернет в России (см. рисунок). Найдите количество людей, выходящих в интернет каждый день. Какого возраста люди (из заданной градации) меньше других выходят в интернет каждый день?

Возраст	Кол-во (тыс.чел.)	Частота выхода в интернет (%)		
16-29 лет	26397	89	9	2
30-54 года	53227	72	23	5
55+ лет	41632	57	30	14

■ Каждый день ■ Несколько раз в неделю ■ Редко

- 1) 16-29 лет; 2) 30-54 года; 3) 55+ лет; 4) одинаково.