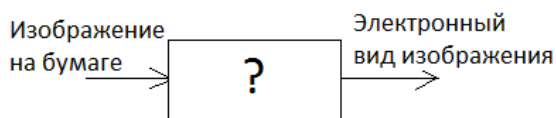




Чувашское региональное отделение Академии информатизации образования
www.infoznaika.ru
www.aio.cap.ru
ИГРА-КОНКУРС ПО ИНФОРМАТИКЕ "ИНФОЗНАЙКА - 2011"
Задания для основного уровня (8-9 классы)

В скобках указан балл задания

A1. (10) Работа какого периферийного устройства компьютера изображена на схеме?



- 1) монитор;
- 2) принтер;
- 3) сканер;
- 4) модем.

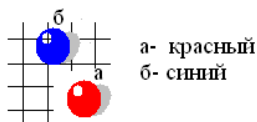
A2. (10) О чем идет речь в стихотворении?

- 1) Телеграмма;
- 2) Электронное письмо;
- 3) Открытка;
- 4) Письмо на бумаге.

Письмо Онегину писала
Татьяна и не день, не два...
Потом страдала, вздыхала...
А мы сейчас! Раз-два!
И вот посланья разлетись
И в Геленджик, и в Воркуту.
Не надо нам бумагу "пачкать"
Послания и так дойдут!

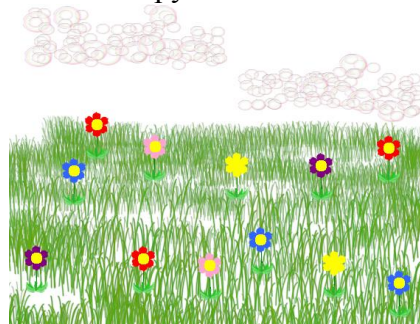
A3. (10)

Windows Часто при создании рисунков в MS Paint требуется наложить рисунки друг на друга. В задании следует наложить синий и красный шары на сетку. Синий шар наложен на сетку правильно, а красный – нет. Что забыл сделать автор рисунка при наложении красного шара?



- 1) Выбрать вид фона прозрачный для выделенного объекта.
- 2) Стереть белый фон у красного шара.
- 3) Использовать инструмент «Выделение произвольной области» для красного шара.
- 4) Переместить выделенную область с нажатой клавишей Ctrl.

Linux Рисунок выполнен в графическом редакторе Tux Paint инструментами опции:



- 1) Магия;
- 2) Штамп;
- 3) Линии;
- 4) Новая.

A4. (10) Найди из четырех предложенных вариантов верное соответствие между иконкой офисного приложения и типом файла, созданного в этом приложении.

Windows

1	doc ppt xls mdb	2	doc ppt xls mdb
3	doc ppt xls mdb	4	doc ppt xls mdb

Linux

1	Base	Impress	Writer	Calc
2	Impress	Writer	Base	Calc
3	Calc	Base	Impress	Writer
4	Writer	Impress	Calc	Base

A5. (10) Для подключения нескольких новых периферийных устройств к компьютеру необходимо расширить количество имеющихся USB портов системного блока. Какое из устройств поможет в решении проблемы.



A6. (10) Робот-гуманоид QRIO может воспринимать окружающие его предметы и проводить манипуляцию с ними, обладая электронным зрением, возможностью передвигаться, воспринимать голос человека. Выберите из команд, предложенных для робота ту, которую он не сможет выполнить.

- 1) Спустится по лестнице.
- 2) Определить источник звука.
- 3) Определить температуру мяча.
- 4) Различить среди многих лиц знакомое лицо.

A7. (20) Суперкомпьютер «Ломоносов», созданный российскими учеными в 2010 году, признан одним из самых мощных в мире. Такие суперкомпьютеры используют ученые и инженеры в сложных расчетах, например, при проектировании воздействия волн в океане на нефтяные платформы, когда очень важна скорость обработки операций процессором. Выбери ответ, в котором правильно указана единица измерения производительности процессора суперкомпьютера?



- 1) Тметр; 2) Тфлопс; 3) Тбайт; 4) Тватт.

A8. (20) В каком из программных продуктов, входящих в состав MS Office (или OpenOffice.org), документ может состоять из нескольких разделов

- 1) Word (Writer); 2) Power Point (Impress);
3) Excel (Calc); 4) Access (Base);

A9. (20)

Windows Инфознайка внимательно изучил инструменты графического редактора MS Paint. Он пробовал все инструменты и все цвета. Наконец он решил очистить поле для рисования и выполнил команду Рисунок\Очистить. Но вместо белого фона получил синий ярко окрашенный фон. Как изменить настройки графического редактора, чтобы при выполнении команды Очистить получался белый фон?

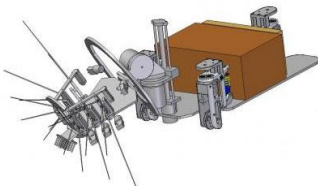
- 1) Выделить нужную область и залить белым цветом.
- 2) Стереть цвет ластиком.
- 3) Изменить цвета в палитре, отвечающие за цвет фона и цвет инструмента.
- 4) Залить все поле белой краской.

Linux Инфознайка нарисовал в графическом редакторе Tux Paint красивую фигуру и захотел ею воспользоваться как Штампом (многократно копируя на рисунке). Что надо сделать, чтобы картинка стала штампом?



- 1) Сохранить ее через опцию Сохранить.
- 2) Воспользоваться инструментом Магия.
- 3) Сохранить рисунок в формате png в папке C:\ProgramFiles\TuxPaint\data\stamps\cartoon\tux
- 4) Это сделать нельзя.

A10. (20) Робот-мышь может перемещаться по туннелю и находить другие предметы по запаху. Для чего нужны «усы» роботу, если запахи он воспринимает с помощью «носа»?



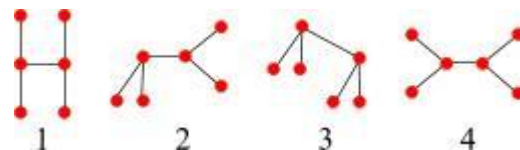
- 1) чтобы разглядеть предмет, который он ищет;
- 2) чтобы определить, в каком направлении дует ветер;
- 3) чтобы не сталкиваться со стенами;
- 4) чтобы по запаху определить, где находится предмет.

A11. (20) В школьном парке было посажено пять деревьев. На следующий год планируют посадить деревьев в два раза больше. Выбери ответ, в котором арифметическая операция над двоичными числами соответствует количеству посаженных, планируемых для посадки деревьев, и суммарное количество деревьев записано верно.



- 1) 00000101+00001010=00001111;
- 2) 00000111+00001000=00001111;
- 3) 00000101+00001011=00001111;
- 4) 00000101+00001010=00010000;

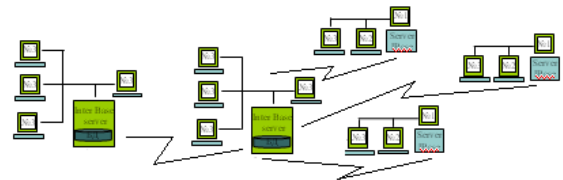
A12. (20) В приведенных ниже схемах графов, выбери одинаковые по структуре графы.



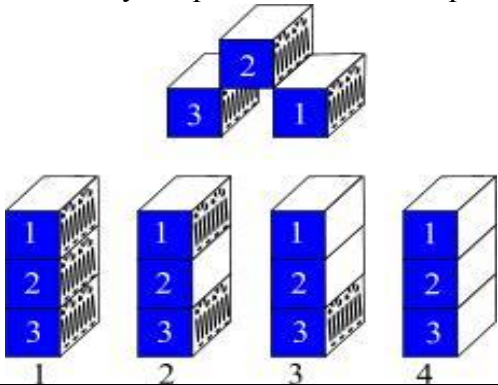
- 1) Одинаковых графов нет.
- 2) Одинаковые графы 2,3,4.
- 3) Одинаковые графы 1,4.
- 4) Все графы имеют одинаковую структуру.

A13. (20) Интернет представляет собой:

- 1) объединение одинаковых сетей;
- 2) объединение независимых сетей;
- 3) объединение государственных сетей;
- 4) объединение сетей университетов.



A14. (30) Робот-трансформер сумел преобразоваться из исходной модульной конструкции в башню. Модули робота могут исполнять команды поворота налево на 90° . Первым выполнил поворот модуль под номером 1. Следующий поворот выполнили как единое целое модули под номерами 1 и 2. Определи, какая из полученных башен соответствует выполненным командам, если в модуле противоположные грани окрашены в одинаковый цвет?



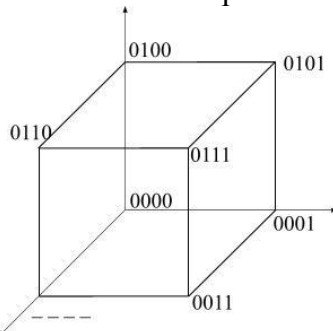
A15. (30) Праздничную коробку наполнили бабочками. Когда коробку открыли, бабочки разлетелись в разные стороны. Определи, сколько было в коробке бабочек, если в восьмеричной системе счисления два младших разряда числа заполнены максимальными значениями?

Ответы приведены в десятичной системе счисления:



- 1) 14_{10} ;
- 2) 63_{10} ;
- 3) 88_{10} ;
- 4) 77_{10} .

A16. (30) В узлах кубической решетки размещены коды вершин. Определи, какой код соответствует незаполненной вершине.



- 1) 1001;
- 2) 0010;
- 3) 00101;
- 4) 00100.

A17. (30) Для работы над проектом Инфознайке понадобилось отсканировать картинку из журнала, но у него получился очень большой рисунок, размером 1392 точки по ширине и 997 точек по высоте. Затем он решил уменьшить размеры рисунка в пять раз. Какого размера получится рисунок?

- 1) 300 точек по ширине и 250 точек по высоте.
- 2) 279 точек по ширине и 200 точек по высоте.
- 3) Количество точек не изменилось.
- 4) Такую операцию выполнить невозможно.

```

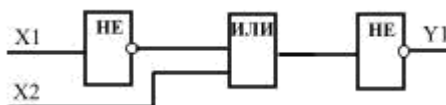
program info;
var c:char;
begin
  writeln('введите одну букву');
  readln(c);
  x:=ord(c);
  writeln(x);
end.

```

A18. (30) Что будет выведено на экран монитора в результате работы программы, написанной на языке Pascal.

- 1) число, означающее количество введенных букв;
- 2) число, соответствующее порядковому номеру буквы в кодировочной таблице символов;
- 3) символ, соответствующий введенному символу с клавиатуры;
- 4) символ, соответствующий введенному символу с клавиатуры, но с измененными регистром (т.е., если вводили строчную букву, то будет выведена заглавная и наоборот).

A19. (40) Какое логическое выражение описывает логическую схему.



- 1) $Y1 = \overline{X2} + X1$;
- 2) $Y1 = X2 + \overline{X1}$;
- 3) $Y1 = \overline{X2} + \overline{X1}$;
- 4) $Y1 = X2 + \overline{X1}$.



A20. (40) Троице ребятам поручили помыть машину после поездки в лес. Машину мыть не хотелось, а хотелось поскорее поиграть за компьютером. И все-таки машина была вымыта. Когда родители спросили, кто вымыл машину, то ребята ответили следующим образом:

Вася: Это мы с Петей вымыли машину, а Миша не мыл.

Петя: Машину не мыл Миша, а мыли я и Вася.

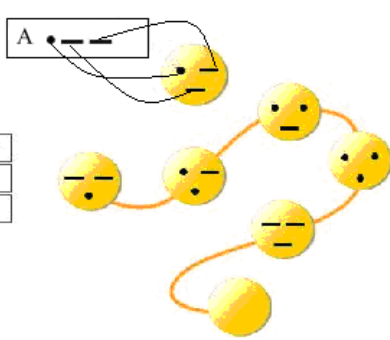
Миша: Петя, Вася не мыли, а я мыл.

Кто же вымыл машину, если один из мальчиков сказал неправду?

- 1) Миша, Вася; 2) Вася, Петя; 3) Миша; 4) Вася.

A21. (40) С помощью азбуки Морзе можно закодировать «смайлики». Читать точки и тире на «смайлике» следует в определенной последовательности. Из «смайликов» решили собрать слово. Определи, каким должен быть последний смайлик, если это слово принадлежит к элементам навигации по документу.

А ••••	Л ••••	Ц ••••
Б ••••	М ••••	Ш ••••
В ••••	Н ••••	Ч ••••
Г ••••	О ••••	Щ ••••
Д ••••	П ••••	Ъ ••••
Е ••••	Р ••••	Ы ••••
Ж ••••	С ••••	Э ••••
З ••••	Т ••••	Ю ••••
И ••••	У ••••	Я ••••
Й ••••	Х ••••	
К ••••	Ф ••••	



- 1) — ; 2) •• ; 3) ••• ; 4) ••••.

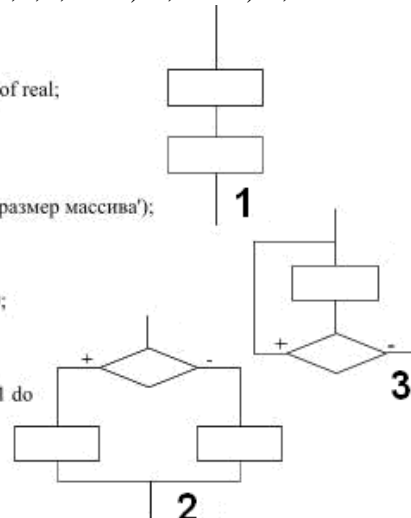
A22. (40) Какие из алгоритмических конструкций, представленные блок-схемами не используются в программе arr.

- 1) 3; 2) 1,2,3; 3) 2; 4) 2,3.

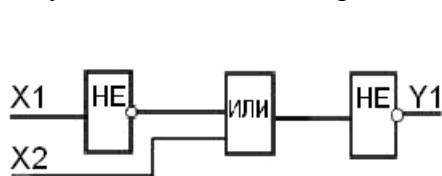
```

Program arr;
uses crt;
const n=100;
var a: array[1..n] of real;
i,m: integer;
begin
clrscr;
randomize;
writeln('введите размер массива');
read (m);
for i:=1 to m do
begin
a[i]:= random*10;
write(a[i]:5:2);
end;
writeln;
for i:=m downto 1 do
begin
write(a[i]:5:2);
end;
readkey;
end.

```



A23. (50) Для логической схемы составлена таблица истинности. Определи, какими значениями должны быть заполнены пустые ячейки Y1 в строках 3, 4.



	X1	X2	Y1
1	0	0	0
2	0	1	0
3	1	0	
4	1	1	

- 1) 0,0; 2) 0,1; 3) 1,0; 4) 1,1.

A24. (50) В центре детского парка построили новую площадку. Для этого пришлось пересадить два дерева. Данные о размещении деревьев в парке хранятся в двух таблицах. В первой таблице – до строительства площадки, во второй – после.



	A	B	C	D	E
1			1		
2	1				1
3			1		
4	1				1
5			1		

Выбери ответ, в котором для пересаженных деревьев правильно указаны адреса ячеек из первой и второй таблиц.

- 1) из C(1) в B(1); из C(3) в D(5);
2) из B(1) в C(1); из D(5) в C(3);
3) из C(1) в A(1); из C(3) в E(1);
4) из C(1) в B(1); из C(3) в C(5).