

1. Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде Unicode в 8-битную кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 480 бит. Какова длина сообщения в символах?

- 1) 30
- 2) 60
- 3) 120
- 4) 480

2. Для кодирования цвета фона страницы Интернета используется атрибут bgcolor = #XXXXXX, где задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели следующим образом:

XX XX XX
красный зеленый синий

Какой цвет будет у страницы, заданной тэгом <body bgcolor=#EE00EE>?

- 1) Белый
- 2) Фиолетовый
- 3) Зеленый
- 4) Черный

3. Укажите маску (шаблон), позволяющую правильно объединить в одну группу все файлы, в имени и расширении которых есть символ «d», а расширение начинается с символа «t».

Символ ? (вопросительный знак) подразумевает один любой символ; символ * (звездочка) подразумевает любое количество любых символов, в том числе пустую последовательность символов. Например, записанная маска (шаблон) файла, у которого 2 символ A и расширение, начинается с символа выглядит следующим образом: ?A*.В*

4. На рисунке представлена функциональная схема ЭВМ, предложенная..



- 1) Клодом Шенноном
- 2) Чарльзом Бэббиджем
- 3) Паскалем
- 4) Дж. Фон Нейманом
- 5) Аланом Тьюрингом

5. В результате выполнения фрагмента программы значение целочисленной переменной P после выхода из цикла будет равно:

Бейсик	Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>n=6 P=10 For i=1 to n P=P*i i=i+2 P=P-2*i Next i</pre>	<pre>n:=6 P:=10 For i:=1 to n do begin P:=P*i; i:=i+2; P:=P-2*I; end;</pre>	<pre>n=6 P=10 нц для i от 1 до 100 P=P*i i=i+2 P=P-2*i кц</pre>

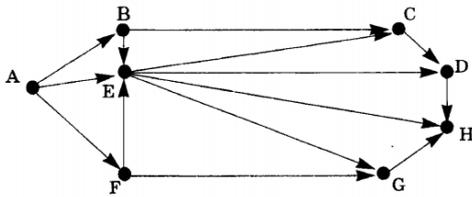
6. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Напишите значение переменной b после выполнения алгоритма.

```

a := 4
b := 40
a := b + a/2
b := 48 - a

```

7. На рисунке показана схема между городами A, B, C, D, E, F, G, H. По этим дорогам можно двигаться только в одном направлении, показанном стрелкой. Сколько возможно различных путей из города A в город H, не включая город F?



8. Базовые цвета палитры RGB:

- 1) красный, синий и зеленый
- 2) синий, желтый, зеленый
- 3) красный, желтый и зеленый
- 4) голубой, желтый и пурпурный
- 5) палитра цветов формируется путем установки значений оттенка цвета, насыщенности и яркости

9. Дан фрагмент истинности выражения F:

a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	F
0	1	0	1	1	1	0	0
1	0	1	1	0	0	1	0
0	1	0	1	1	0	1	0

Каким выражением может быть F?

- 1) $a_1 \rightarrow (a_2 \cap a_3 \cup a_4 \cap a_5 \cup a_6 \cap a_7)$
- 2) $a_2 \rightarrow (a_1 \cap a_3 \cup a_4 \cap a_5 \cup a_6 \cap a_7)$
- 3) $a_3 \rightarrow (a_1 \cap a_2 \cup a_4 \cap a_5 \cup a_6 \cap a_7)$
- 4) $a_4 \rightarrow (a_1 \cap a_2 \cup a_3 \cap a_5 \cup a_6 \cap a_7)$

10. Перечислите, какие числа находятся между 1111010_2 и $7D_{16}$? Ответ запишите в десятичном виде без запятых и без пробелов

11. После применения к списку в представленной электронной таблице

	A	B	C	D
1	ФИО студента	математика	физика	информатика
2	А	4	4	3
3	Б	4	3	4
4	В	3	4	5
5	Г	3	5	4
6	Д	5	4	4
7	Е	4	3	5

расширенного фильтра:

	F	G	H
1	математика	физика	информатика
2	>4		
3		>3	>3

в результирующий список попадут студенты ...

- 1) Б, В, Г, Д, Е
- 2) А, Б, В, Г, Д, Е
- 3) В, Г, Д
- 4) Б, В, Г, Е
- 5) Д
- 6) Нет таких студентов

12. В электронной таблице в ячейке C5 записана следующая формула: =A3+B\$2+\$C\$1.

	A	B	C
1	2	3	1
2	2	2	1
3	1	1	1
4			
5			=A3+B\$2+\$C\$1

Если скопировать эту формулу в ячейку C4, то какой результат будет в этой ячейке?

13. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке убывания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции ИЛИ используется знак |, логической операции И используется знак &.

1	(Собака Кот)&Мышь
2	Собака (Кот &Мышь)
3	Собака & Кот & Мышь
4	Собака Кот Мышь

14. Значения двух массивов D[1..100] и F[1..100] задаются с помощью следующего фрагмента программы

Бейсик	Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> For N=1 to 100 D(N)=N-10 Next N For N=1 to 100 F(N)=D(N)*N Next N </pre>	<pre> For N:=1 to 100 do D[N]:=N-10; For N:=1 to 100 do F[N]=D[N]*N </pre>	<pre> нц для N от 1 до 100 D[N]=N-10 кц нц для N от 1 до 100 F[N]= D[N]*N кц </pre>

Сколько элементов массива В будут иметь положительные значения:

- 1) 10
- 2) 50
- 3) 90
- 4) 100

:

15. Шрифт текстового редактора, в котором разные символы шрифта имеют разную ширину, называется...

- 1) рубленый
- 2) пропорциональный
- 3) моноширинный
- 4) разноширинный
- 5) растровый

16. Соотнесите расширения файлов с их типами:

Exe, Com, Bat

исполняемые файлы

Txt, Doc, Rtf

текстовые файлы

Rar, Zip, Arj

архивы

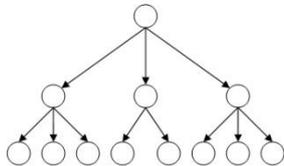
Mp3, Wav, aif, midi

звуковые форматы

Jpeg, tiff, bmp, gif

графические

17. На рисунке представлены связи _____ модели данных



- 1) реляционной
- 2) объектной
- 3) иерархической
- 4) сетевой

18. Переведите число 1631 из десятичной системы в двоичную систему счисления. В ответе укажите количество единиц (само число писать не нужно)

19. Между населенными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	A	B	C	D	E
A		7	4		
B	7		2		5
C	4	2		4	
D			4		5
E		5		5	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

- 1) 13
- 2) 12
- 3) 11
- 4) 10

20. Доступ к файлу **proba.doc**, находящемуся на сервере **sch.org**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) sch.
- Б) /

В) org
Г) ://
Д) doc
Е) proba.
Ж) http