

Демоверсия информатика 11 класс

ЗАДАНИЕ А.

A1. Расшифруйте систему АСУ

А. Автоматизированная система управления

Б. Информационно поисковая

В. Автоматического управления

Г. Экспертные системы

A2. Способ расположения материалов в соответствии с макетом называется

А.Версткой

Б. Макетированием

В Моделированием

Г. Форматированием

A3. Укажите, формат Интернет документов

А. PHP

Б. PDF

В. PNG

Г. RTF

A4. Автоматический указатель на позицию внутри документа, на другой документ, на сетевые ресурсы называется

А. Гиперссылка

Б. Ссылка

В. Сноска

Г. Колонтитул

A5. Доступ к файлу `img.bmp`, находящемуся на сервере `pic.kz`, 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) `imgБ) / В) kzГ) ://Д) http Е) .bmp Ж) pic.`

А. ГЖВБАЕД

Б. ДГЖВБАЕ

В. ЖВБАЕГД

Г. ДГЖБАЕВ

A6. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

Код Запрос

А Лебедь | Рак | Щука

Б Лебедь & Рак

В Лебедь & Рак & Щука

Г Лебедь | Рак

А. ГВБА

Б. ВБГА

В. БГАВ

Г. АВБГ

A7. Атрибуты поля

А. Имя, тип, формат

Б. Поле, тип, формат

В. Имя, запись, формат

Г. Имя, тип, поле

A8. Поле или совокупность полей, однозначно определяющих запись это?

A9. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Отправление поездов дальнего следования»:

Пункт назначения	Категория поезда	Время в пути	Вокзал
Рига	скорый	15:45	Рижский
Ростов	фирменный	17:36	Казанский
Самара	фирменный	14:20	Казанский
Самара	скорый	17:40	Казанский
Самара	скорый	15:56	Казанский
Самара	скорый	15:56	Павелецкий
Самара	фирменный	23:14	Курский
Санкт-Петербург	скорый	8:00	Ленинградский
Санкт-Петербург	скоростной	4:00	Ленинградский
Саратов	скорый	14:57	Павелецкий
Саратов	пассажирский	15:58	Павелецкий
Саратов	скорый	15:30	Павелецкий

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию (Категория поезда = «фирменный») ИЛИ (Вокзал = «Казанский»)?
В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

A10. Какая логическая операция представлена таблицей истинности?

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

A11. Для какого из приведённых значений числа X истинно высказывание:
 $\text{НЕ}(X < 5) \text{ И } (X < 6)$?

A12. Информационная модель, реализованная посредством компьютерной технологии называется _____

A13. Исследование модели при помощи компьютерных технологий называется _____

ЗАДАНИЕ В.

В1. Расшифруй аббревиатуру RGB

В 2. В терминологии сетей TCP/IP маской подсети называется 32-разрядное двоичное число, определяющее, какие именно разряды IP-адреса компьютера являются общими для всей подсети - в этих разрядах маски стоит 1. Обычно маски записываются в виде четверки десятичных чисел - по тем же правилам, что и IP-адреса. Для некоторой подсети используется маска 255.255.255.128. Сколько различных адресов компьютеров теоретически допускает эта маска, если два адреса (адрес сети и широковещательный) не используют?

В3. Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных учеников школы:

Код класса	Название класса	Фамилия	Код класса	Рост
1	1-й «А»	Иванов	3	156
2	3-й «А»	Петров	5	174
3	4-й «А»	Сидоров	8	135
4	4-й «Б»	Кошкин	3	148
5	6-й «А»	Ложкин	2	134
6	6-й «Б»	Ножкин	8	183
7	6-й «В»	Тарелкин	5	158
8	9-й «А»	Мискин	2	175
9	10-й «А»	Чашкин	3	169

Сколько учеников выше 170 см учатся в 6 классе?

В4. В электронной таблице значение формулы =СРЗНАЧ(А3:D3)

В 5. Для какого из названий животных ложно высказывание:

(Заканчивается на согласную букву) \wedge (В слове 6 букв) \rightarrow (Четвертая буква согласная)?

1) Страус 2) Леопард 3) Верблюд 4) Кенгуру

В 6. DIM N, S AS INTEGER

N = 0

S = 0

WHILE S <= 35

 N = N + 1

 S = S + 4

WEND

ЗАДАНИЕ С.

С1. Составить алгоритм и программу для выполнения задания по обработке одномерного массива X, состоящего из 30 элементов. Массив должен быть сформирован с помощью генератора случайных чисел и заполнен как положительными, так и отрицательными числами.

В массиве X(30) определить произведение элементов, значение которых кратны пяти.

С2. Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается положительное целое число N , не превосходящее 10^9 , и определяется сумма цифр этого числа. Программист торопился и написал программу неправильно.

Бейсик	Паскаль
<pre> DIMNASLONG INPUTN sum = 1 WHILEN>0 D = NMOD10 N = N \ 10 sum = d WEND PRINTsum END </pre>	<pre> var N:longint; sum, d:integer; begin readln(N); sum :=1; while N >0do begin d := N mod10; N := N div10; sum := d; end; writeln(sum); end. </pre>
Си	
<pre> #include <stdio.h> int main() { longint N; int sum, d; scanf("%ld", &N); sum = 1; while (N >0) { d = N% 10; N = N / 10; sum = d; } printf("%d", sum); return0; } </pre>	

Последовательно выполните следующее.

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе числа 512.
2. Приведите пример такого трёхзначного числа, при вводе которого программа выдаёт правильный результат.
3. Найдите все ошибки в этой программе (их может быть одна или несколько). Для каждой ошибки:
 - 1) выпишите строку, в которой сделана ошибка;
 - 2) укажите, как исправить ошибку, т. е. приведите правильный вариант строки.

Достаточно указать ошибки и способ их исправления для одного языка программирования. Обратите внимание, что требуется найти ошибки в имеющейся программе, а не написать свою, возможно, использующую другой алгоритм решения. Исправление ошибки должно затрагивать только строку, в которой находится ошибка.