

Промежуточная аттестация по информатике за 2 полугодие 11 класса Спецификация

Цель диагностики за 2 полугодие – выявление уровня достижения предметных планируемых результатов на основании содержания курса информатики за 11 класс.

Полугодовая диагностика направлена на выявления умений необходимых для изучения школьного предмета «Информатика и ИКТ» на уровне 11 класса. Полугодовая диагностика включает 10 заданий теоретической части. Каждое задание оценивается в 1 балл. Практическая часть оценивается отдельно.

Общее время, необходимое для выполнения заданий составляет 90 мин., из которых на выполнения теоретической и практической частей отводится по 45 минут.

При выполнении работы допускается использование бланков ЕГЭ в качестве средства записи ответов.

Критерии оценивания теоретической части:

- «неудовлетворительно» - от 0 до 4 баллов;
- «удовлетворительно» - 5, 6 баллов;
- «хорошо» - 7, 8 баллов;
- «отлично» - 9, 10 баллов.

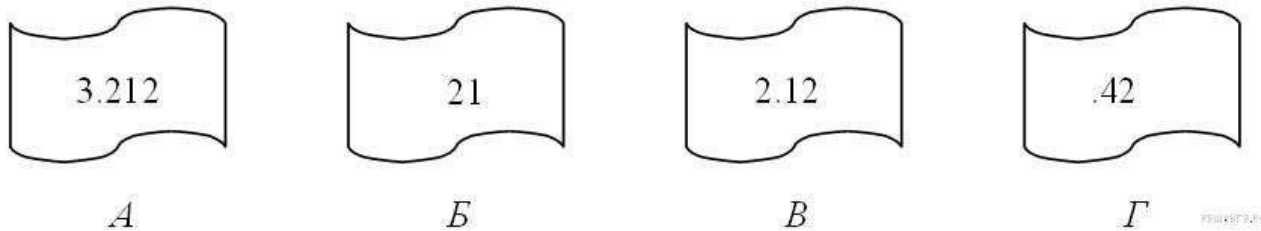
Кодификатор проверяемых умений

Номер задания	Уровень сложности	Код, проверяемые умения	Балл за задание
1	Б	Наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей	1
2	Б	Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;	1
3	П	Владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач	2
4	Б	Понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки	1
5	П	Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных	2
6	П	Владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода	1
7	П	Умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы	2

Контрольно-измерительные материалы

Задание 1.

Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.



Задание 2.

Доступ к файлу ftp.net , находящемуся на сервере txt.org, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А	.net
Б	ftp
В	://
Г	http
Д	/
Е	.org
Ж	txt

Задание 3.**Информатика****11 класс 2 п/г**

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называется двоичное число, определяющее, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

По заданным IP-адресу узла и маске определите адрес сети. IP адрес узла: 217.9.142.131

Маска: 255.255.192.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы, без использования точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
0	9	16	64	128	142	192	217

Пусть искомый IP-адрес 192.168.128.0, и дана таблица

A	B	C	D	E	F	G	H
128	168	255	8	127	0	17	192

В этом случае правильный ответ будет записан в виде: HBAF.

Задание 4.

Определите смысл алгоритма, который для удобства записан на двух языках программирования:

Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var i,n,x:integer; begin i:=0; writeln('Введите число'); readln(n); while n>0 do begin x:=n div 10; n:=n mod 10; if (n=0) or (n=1) or (n=2) then i:=i+0 else i:=i+1; n:=x; end; if i=0 then writeln('Может являться') else writeln ('Не является') end. </pre>	<pre> алг нач цел i,n,x i:=0 ввод n нц пока n>0 x:= div(n,10) n:= mod(n,10) если n=0 или n=1 или n=2 то i:=i+0 иначе i:=i+1 все n:=x кц если i=0 то вывод "Может являться" иначе вывод "Не является" все кон </pre>

Задание 5.

Напишите программу.

Дана последовательность натуральных чисел из 6 элементов. Найти сумму элементов, кратных 2.

Критерии оценивания достижения планируемых результатов:

Примерный ответ на языке программирования Паскаль:

```
var i,k: integer;  
a: array[1..6] of integer;  
begin  
k:=0;  
for i:=1 to 6 do begin readln(a[i]);  
if a[i] mod 2 = 0 then  
k:=k+a[i]; end; writeln(k) end.
```

Задание 6.

Даны три различных натуральных числа. Напишите программу без использования массивов и циклов, которая находит наибольшее из представленных чисел.

Критерии оценивания достижения планируемых результатов:

Примерный ответ на языке программирования Паскаль:

```
var a,b,c: integer;  
begin  
read(a,b,c);  
if a>b then b:=a; if b>c then c:=b; writeln(c)  
end.
```

Задание 7.

Вы получаете данные о температуре за прошедшую неделю.

Напишите программу, которая будет выводить наибольшее и наименьшее температурное значение, находить среднюю температуру за неделю. Воспользуйтесь любым известным табличным процессором.

Критерии оценивания достижения планируемых результатов:

Ученик воспользовался встроенными функциями

(МАКС, МИН, СРЗНАЧ) и продемонстрировал их адекватную работу, правильно оформил работу (обозначил столбец дней недели и температуры) – 1 балл.

Ученик использовал сортировку для однозначного определения наибольшего и наименьшего температурных значений и нашел среднюю температуру любым программным способом, правильно оформил работу (обозначил столбец дней недели и температуры) – 1 балл.