

**Демонстрационный вариант
Информатика и ИКТ (итоговая работа)
9 класс**

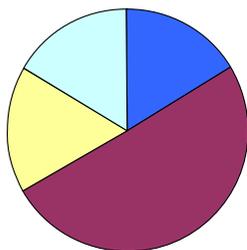
Продолжительность работы: 60 минут

1 Для какого из приведенных имён верно высказывание:
НЕ (третья буква согласная) И НЕ (последняя буква согласная)?

- 1) Елизавета
- 2) Андрей
- 3) Максим
- 4) Василиса

2 Дан фрагмент электронной таблицы. Какая из формул, приведенных ниже, может быть записана в ячейке В2, чтобы построенная после вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек А2:D2 соответствовала рисунку?

	A	B	C	D
1	2	9	6	12
2	=B1-C1		=A1+1	=C1/2



- 1) =A1-1 2) =D1-B1 3) =C1+B1 4) =C1+3

3 Сколько единиц в двоичной записи числа 25?

Ответ: _____.

4 В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – соответствующая буква от А до D. Расположите коды запросов в порядке убывания количества страниц, которые нашел поисковый сервер по каждому запросу.

Код	Запрос
A	Химия&Физика&Информатика
B	Информатика&Химия
C	Информатика Химия
D	Химия Физика Информатика

Ответ: _____.

5 Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования (используется столбчатая шкала).

Фамилия	Пол	Математика	Информатика	Физика
Кирсанов	м	99	86	78
Белобородова	ж	51	66	78
Котова	ж	98	75	54
Кричман	м	75	98	78
Погосян	м	45	50	49

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
(Математика > 60) И (Информатика > 45) ИЛИ (Физика > 50)?

В ответе укажите одно число.

Ответ: _____.

6 Дана таблица, в которой указаны цены на билеты между пунктами А, В, С, D, E и F. Определите наименьшую возможную стоимость проезда из пункта А в пункт F. В ответе укажите только число.

	A	B	C	D	E	F
A	–	10	70	50		
B	10	–	10			70
C	70	10	–		10	60
D	50			–		80
E			10		–	10
F		70	60	80	10	–

- 1) 20 2) 30 3) 40 4) 50

7 Ане на мобильный телефон пришло СМС с незнакомого номера. В СМС говорилось, что ее страница, возможно, взломана, и, чтобы подтвердить подлинность страницы, необходимо срочно отправить свой пароль в ответном сообщении, в противном случае ее страница будет заблокирована за противоправные действия, а жалоба будет направлена в правоохранительные органы. Какие действия Ани будут **наиболее** верными?

- 1) сообщить пароль в ответном СМС
- 2) перезвонить на номер, с которого было отправлено СМС, задать уточняющие вопросы и только потом сообщить пароль
- 3) не сообщать пароль, как можно быстрее удалить свою страницу
- 4) не сообщать пароль, проигнорировать сообщение

8 Доступ к файлу **txt.doc**, находящемуся на сервере **htm.edu**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса закодированы арабскими цифрами. Запишите без запятых и пробелов последовательность цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

код	фрагмент адреса
1	htm.
2	edu
3	doc
4	txt.
5	http
6	/
7	://

Ответ: _____.

9 Пользователь работал с папкой, полный путь к которой **D:\Фото\Футбол**. После того как пользователь завершил работу с этой папкой, он переместился в папку, полный путь к которой **D:\Игры\Настольные**. Какое **наименьшее** количество шагов пришлось сделать пользователю при переходе между папками (шагом считается один подъем на уровень вверх или один спуск на уровень вниз)?

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 4
- 4) 5

10 Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы. Текст программы приведен на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
<pre> алг нач цел s, n s := 10, нц для n от 10 до 22 s := s + 5 кц вывод s кон </pre>	<pre> DIM n, s AS INTEGER s = 10 FOR n = 10 TO 22 s = s + 5 NEXT n PRINT s </pre>	<pre> Var s, n: integer; Begin s := 10; for n := 10 to 22 do s := s + 5; writeln (s); End. </pre>
C++	Python	
<pre> #include <iostream> using namespace std; int s, n; void main() { s = 10; for (n = 10; n <=22; n++) { s = s + 5; } cout << s; } </pre>	<pre> s = 10 for n in range(10, 23): s = s + 5 print(s) </pre>	

Ответ: _____.

11 Определите значение переменной **b** после выполнения данного алгоритма:

```

a := 64
b := 8
a := 2 + a / 2
b := b + a / 2

```

Ответ: _____.

12 Файл размером 20 Кбайт полностью был передан через некоторое сетевое соединение за 80 секунд. Сколько времени потребуется для передачи через это соединение файла размером 1536 байт? В ответе укажите одно число – количество секунд, необходимое для передачи файла. Единицы измерения писать не нужно.

Ответ: _____.

- 13** Статья состоит из 8 страниц по 40 строк. В каждой строке по 32 символа. Определите информационный объем статьи (в Кбайт), если известно, что для хранения текста используется 8-битное кодирование.

Ответ: _____.

- 14** Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C
1	1	3	
2	=A2*B1-A1		
3	3		
4	4		
5	5		
6			

В ячейку B2 записали формулу =A2 *B1-A1. Затем содержимое ячейки B2 скопировали в ячейку B3. Определите, какое значение получится в ячейке B3.

Ответ: _____.

- 15** Исполнитель АРИФМЕТИК получает на вход целое число и может выполнять над ним следующие действия:

1. **прибавь 3** — прибавляет к числу на экране 3;

2. **умножь на 2** — увеличивает число на экране в 2 раза;

Ученик составил алгоритм получения из числа 4 числа 41, *содержащий ровно 5 команд*, при этом он записывал только номера команд в том порядке, как они должны выполняться.

(Например, 22111 - это алгоритм, который преобразует число 1 в число 13: умножь на 2, умножь на 2, прибавь 3, прибавь 3, прибавь 3).

К сожалению, начало алгоритма стёрлось, и у ученика осталась только запись: ???21

Какая последовательность команд должна стоять вместо вопросительных знаков, чтобы алгоритм работал верно?

- 1) 112
- 2) 111
- 3) 212
- 4) 221

- 16** Ниже на нескольких языках приведен фрагмент одной и той же программы. Определите значение переменной **P** после выполнения этого фрагмента.

Паскаль	C++
<pre>A := 42; B := 30; if (2*B - A >= 20) then begin A := A - 10; B := B - 6; P := A + B; end else P := A - B</pre>	<pre>A = 42; B = 30; if (2*B - A >= 20) { A = A - 10; B = B + 6; P = A + B } else P = A - B;</pre>
Python	BASIC
<pre>A = 42 B = 30 if (2*B - A >= 20) : A = A - 10 B = B - 6 P = A + B else: P = A - B</pre>	<pre>A = 42 B = 30 if (2*B - A >= 20) then A = A - 10 B = B - 6 P = A + B else P = A - B end if</pre>

Ответ: _____.

- 17** Сколько ячеек содержит диапазон электронной таблицы B4:E8? В ответ запишите одно число.

Ответ: _____.

Ответы к заданиям

Номер задания	Ответ	Балл
1	1	1
2	4	1
3	3	1
4	DCBA	1
5	4	1
6	3	1
7	4	1
8	5712643	1
9	3	1
10	75	1
11	25	1
12	6	1
13	10	1
14	13	1
15	4	1
16	12	1
17	20	1