

1 вариант**1. Что собой представляет компьютерная графика?**

1. набор файлов графических форматов
2. дизайн Web-сайтов
3. графические элементы программ, а также технология их обработки
4. программы для рисования

2. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам?

1. *.doc, *.txt
2. *.wav, *.mp3
3. *.gif, *.jpg.

3. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

1. не меняет способы кодирования изображения;
2. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
3. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
4. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения,

4. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии?

1. растровое изображение
2. векторное изображение
3. фрактальное изображение

5. Что такое компьютерный вирус?

1. прикладная программа
2. системная программа
3. программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы
4. база данных

6. Большинство антивирусных программ выявляют вирусы по

1. алгоритмам маскировки
2. образцам их программного кода
3. среде обитания
4. разрушающему воздействию

7. Архитектура компьютера - это

1. техническое описание деталей устройств компьютера
2. описание устройств для ввода-вывода информации
3. описание программного обеспечения для работы компьютера
4. список устройств подключенных к ПК

8. Устройство ввода информации с листа бумаги называется:

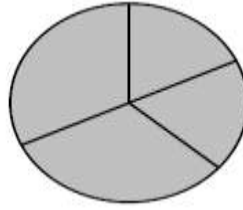
1. плоттер;
2. стример;
3. драйвер;
4. сканер;

9. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:

1. особо ценных прикладных программ
2. особо ценных документов
3. постоянно используемых программ
4. программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

10. Дан фрагмент электронной таблицы, в первой строке которой записаны числа, а во второй - формулы. Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку

	A	B	C	D
1	3	4	12	5
2	?	= D1-1	= A1+B1	= C1-D1



11. Определите, по какой из масок будет выбрана указанная группа файлов

make.cpp, name.c, age.pc, name.cpp

- 1) *a*e.? 2) a?e.* 3) *a?e.* 4) ?a?e.*

12. Дано: $a = 9D_{16}$.

Запишите это число в десятичной системе счисления

13. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания

«Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.»

14. В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта.

Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.

16. В кодировке UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Саша написал текст (в нём нет лишних пробелов):

Нил, Амур, Волга, Ангара, Макензи, Амазонка — реки.

Ученик вычеркнул из списка название одной из рек. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 32 байта меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название реки.

17. Напишите наименьшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$\text{НЕ}(X \leq 8) \text{ И } \text{НЕ}(X \geq 15) \text{ И } (X \text{ чётное})$.

18. Мальчики играли в шпионов и закодировали сообщение придуманным шифром. Кодовая таблица приведена ниже:

К	Л	М	Н	О	П	Р
+ _ +	_ *	* +	_ + +	*	_ _ +	_ _

Расшифруйте полученное сообщение:

* + _ + + _ + + _ _ _ *

Запишите в ответе расшифрованное сообщение.

19. 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	Солнце Воздух Вода
Б	(Солнце & Воздух) Вода
В	Солнце & Воздух
Г	Солнце & Воздух & Вода

20. Ниже приведена программа, записанная на языке программирования.

Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var s, t: integer; begin readln(s); readln(t); if (s > 10) or (t > 10) then writeln('YES') else writeln('NO') end.</pre>	<pre> алг нач цел s, t ввод s ввод t если s > 10 или t > 10 то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон</pre>

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

2 вариант

1. За минимальную единицу измерения количества информации принимают:

- 1) байт
- 2) пиксель
- 3) бит
- 4) бот

2. Шахматная доска состоит из 64 полей: 8 столбцов, 8 строк. Какое количество бит потребуется для кодирования одного шахматного поля?

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7

3. Получено сообщение, информационный объем которого равен 32 битам. Чему равен этот объем в байтах?

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

4. Расположите данные величины в порядке убывания.

а) 1,5 Мб; б) 2 байта в) 1900 Кб г) 20 бит д) 0,5 Гб

А) 1г, 2б, 3в, 4а, 5д Б) 1д, 2а, 3в, 4б, 5г В) 1д, 2в, 3а, 4г, 5б Г) 1б, 2г, 3а, 4в, 5д Д) 1д, 2в, 3а, 4б, 5г

5. В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется одним байтом. Определите информационный объем сообщения из 30 символов в этой кодировке.

- 1) 240 бит;
- 2) 240 байт;
- 3) 30 бит;
- 4) 120 бит.

6. Объем информационного сообщения 12288 битов, можно выразить как:

- 1) 1 Кбайт 2) 1,5 Кбайт 3) 0,5 Мбайта 4) 1,5 Мбайт

7. Дано $A=1001001_2$, $B=1001100_2$. Какое из чисел C , записанных в десятичной форме, отвечает условию $A < C < B$?

- 1) 149 ;
- 2) 75;
- 3) 147;
- 4) 76.

8. В цветовой модели RGB присутствует цвет:

- 1) желтый
- 2) серый
- 3) бирюзовый
- 4) зеленый

9. Электронная таблица представляет собой:

- 1) совокупность пронумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;
- 2) совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и столбцов;
- 3) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
- 4) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.

10. Математическое выражение:

записанное в электронной таблице имеет вид:

- 1) $A3^2-4*B3/2*B1-A2 + C3^4$
- 2) $(A3^2-4*B3)/(2*B1-A2) + C3^4$
- 3) $(A3^2-4*B3) : (2*B1-A2) + C3^4$
- 4) $A3^2-4*B3 / (2*B1-A2) + C3 * 4$

11. Оператор организации ввода данных с клавиатуры записывается с использованием служебного слова:

- 1) VAR; 2) WRITE; 3) READ; 4) GOTO.

12. Операторы в языке программирования отделяются:

- 1) двоеточием; 2) пробелом; 3) запятой; 4) точкой с запятой.

13. Числа в языке Pascal различаются:

- 1) как натуральные и вещественные; 2) как натуральные и целые;
- 3) как целые и вещественные; 4) как целые и правильные дроби.

14. Свойство алгоритма, заключающееся в отсутствии ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значений, называется:

- 1) результативность; 2) массовость;
- 3) дискретность; 4) конечность.

15. Какой алгоритм называется линейным:

- 1) выполнение операций зависит от условия;
- 2) операции выполняются друг за другом;
- 3) одни и те же операции выполняются многократно;
- 4) присутствие всех возможных операций в одном алгоритме?

16. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	3	1	=A2-B2
2	=2+A1	(A2+B1)/2	=C1*3

Найдите числовое значение ячейки C2.

Ответ: _____

17. На рисунке приведен фрагмент таблицы базы данных.

Фамилия	Математика	Русский язык	Ин. язык
Андреевская	4	3	5
Баранкин	4	4	4
Волин	5	5	5
Данилов	5	3	5
Иванова	3	5	4
Ломов	3	3	3

Сколько записей во фрагменте таблицы удовлетворяют условию («Математика = 4») или («Ин. язык = 4»)?

Ответ: _____

18. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции “ИЛИ” в запросе используется символ |, а для логической операции “И” – &.

А	волейбол баскетбол подача
Б	волейбол баскетбол подача блок
В	волейбол баскетбол
Г	волейбол & баскетбол & подача

19. Определите значение переменной **a** после исполнения данного алгоритма.

a := 4

b := 8+2*a

a := b/2*a

Порядок действий соответствует правилам арифметики. В ответе укажите одно число – значение переменной **a**.

Ответ: _____

20. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы.

Алгоритмический язык

