Школьный тур олимпиады по информатике

9 класс

*1 балл*

1. Сообщение о том, что произошло одно из двух равновероятных событий, несет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ информации.

А) 1 бит Б) 2 бита

В) 4 бита Г) 5 бит

*1 балл*

2. В двоичной системе счисления для записи чисел используют только:

А) цифры 1, 2 и 4 Б) цифры 0, 1, 8

В) цифры 1 и 0 Г) цифры от 0 до 9

*1 балл*

3. Какое из этих чисел больше?

10016 4008 1000000002

А) 1000000002 Б) 4008

В) 10016 Г) числа равны

*1 балл*

4. Какая тройка понятий находится в отношении "объект-натурная модель-информационная модель"?

А) человек - анатомический скелет - манекен

Б) человек - медицинская карта - фотография

В) автомобиль - рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля - атлас автомобильных дорог

Г) автомобиль - игрушечный автомобиль - техническое описание автомобиля

*1 балл*

5. Верны ли следующие утверждения?

*1. Конъюнкция (логическое умножение) – соединение двух логических выражений (высказываний) с помощью союза "ИЛИ".*

*2. Повествовательное предложение, в котором что-либо утверждается или отрицается, называется высказыванием.*

А) верно только 1 Б) верно только 2

В) оба верны Г) ни одно не верно

*2 балла*

6. Определите, какие высказывания являются ложными:

А) Треугольник – геометрическая фигура.

Б) Все лошади чёрные.

В) Твердым состоянием воды является - лёд.

Г) Все люди космонавты.

*1 балл*

7. Какое из арифметических действий будет выполняться в выражении без скобок первым: сложение или вычитание?

А) в порядке очередности Б) вычитание

В) сложение Г) нет верного ответа

*1 балл*

8. Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели, описывающей хобби ваших одноклассников, если эта модель позволяет получить ответы на следующие вопросы:

*- Какой возраст всех девочек, увлекающихся компьютером?*

*- Каковы имена детей, увлекающихся пением?*

*- Каковы фамилии мальчиков, увлекающихся хоккеем?*

А) имя, пол, хобби

Б) имя, пол, хобби, возраст, рост

В) имя, возраст, хобби

Г) фамилия, имя, пол, возраст, хобби

*1 балл*

9. На данном рисунке изображен:



А) жесткий диск

Б) дисковод

В) процессор

Г) блок питания

*1 балл*

10. Алгоритм - это

А) последовательность любых действий

Б) строгая последовательность действий на достижение конечного результата

В) любая последовательность действий на достижение конечного результата

Г) программа-исполнитель, способная следовать определённым действиям

*1 балл*

11. Какими свойствами обладает алгоритм?

А) массовость Б) результативность

В) открытость Г) неоднозначность

*1 балл*

12. Английский математик, логик, оказавший существенное влияние на развитие информатики, в честь которого была названа абстрактная вычислительная машина для формализации понятия алгоритма:

А) Чарльз Бэббидж

Б) Блез Паскаль

В) Герман Холлерит

Г) Алан Тьюринг

*1 балл*

13. Какой фигуры нет в записи алгоритмов с помощью блок-схем?

А) квадрат Б) прямоугольник

В) ромб Г) овал

*1 балл*

14. Геометрическая фигура овал используется в блок-схемах для обозначения:

А) начала или конца алгоритма Б) ввода или вывода

В) принятия решения Г) выполнения действия

*1 балл*

15. Как называется свойство алгоритма, заключающееся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения?

БЛАНК ОТВЕТОВ

*Фамилия, имя, отчество: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Класс: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Отметьте в таблице правильный вариант ответа (1-14).

*ТАБЛИЦА ОТВЕТОВ*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* | *14* |
| *А* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Б* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *В* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Г* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Запишите ответ на последний вопрос.*

|  |  |
| --- | --- |
| 15 |  |

Ответы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* | *14* |
| *А* | *В* | *Г* | *Г* | *Б* | *Б, Г* | *А* | *Г* | *А* | *Б* | *А, Б* | *Г* | *А* | *А* |

15 – конечность

1 место - 16-17 баллов

2 место - 14-15 баллов

3 место - 12-13 баллов