

**Муниципальное образование «Гурьевский городской округ»**

**Всероссийская олимпиада школьников по информатике**  
(школьный этап)

2018-2019 учебный год

**6-7 класс**

**Максимальное количество баллов – 25**

**Время выполнения – 70 мин**

1. Два землекопа за 2 часа работы выкопают 2 м канавы. Сколько нужно землекопов, чтобы они за 100 часов работы выкопали 100 м такой же канавы?
- А. 100  
Б. 50  
В. 10  
Г. 2
2. По стеблю растения, высота которого 1 м, от земли ползет гусеница. Днем она поднимается на 3 дм, а ночью опускается на 2 дм. Через сколько суток гусеница доползет до верхушки растения?
- А. 7 суток  
Б. 7,5 суток  
В. 8 суток  
Г. 8,5 суток
3. Сколько вагонов в поезде, в котором средний вагон – десятый?
- А. 22  
Б. 21  
В. 20  
Г. 19
4. Миша и Серёжа любят играть в стрелялки. В начале игры у них по 130 патронов. Серёжа потратил несколько патронов. А Миша потратил столько, сколько осталось у Серёжи. Сколько всего патронов осталось у них на двоих
- А. 130  
Б. 65  
В. 200  
Г. 100
5. Три улитки находятся на дне колодца глубиной 30 метров. За день они поднимаются на 18 метров каждая, а потом спускаются: первая на 12 метров, вторая на 16 метров, третья на 17 метров и остаются там до следующего дня. Через сколько дней улитки смогут выбраться из колодца?
- А. через 3, 7 и 13 дней соответственно  
Б. через 4, 7 и 12 дней соответственно  
В. через 3, 8 и 14 дней соответственно  
Г. через 4, 8 и 13 дней соответственно
6. Как называют представление информации, с помощью которого кодируются данные?
- А. двоичное кодирование;  
Б. десятичное кодирование;  
В. компьютерные величины;  
Г. цифровая кодировка.
7. Как выглядит число 125 в двоичном представлении:
- А. 111100  
Б. 1100111  
В. 1111101  
Г. 1110100
8. Информация, хранящаяся в долговременной памяти как единое целое и обозначенная именем, называется ...
- А. программой  
Б. документом  
В. файлом  
Г. папкой

**9. Выберите, что следует делать при работе с файлами:**

- А. давать файлу имя, которое не поясняет его содержание;
- Б. сохранять файл в той папке, где его потом будет легко найти;
- В. удалять файл, точно не выяснив, обязательно ли это следует делать;
- Г. удалять или перемещать файлы, находящиеся в папках прикладных программ.

**10. Укажите, где правильно указано соотношение единиц:**

- А. 1 байт = 10 битов
- Б. 1 Кб (килобайт) = 1000 байтов
- В. 1 Мб (мегабайт) = 1000 Кб
- Г. 1 Гб (гигабайт) = 1024 Мб

**11. Расширение jpeg, jpg, gif имеют:**

- А. исполняемые файлы;
- Б. текстовые файлы;
- В. графические файлы;
- Г. звуковые файлы.

**12. Внимательно рассмотрите числа 2, 3, 6, 7, 11 и определите, какие числа является «лишними»**

- А. 2 и 6
- Б. 7 и 11
- В. 6 и 11
- Г. 3 и 6

**13. Проследите, как изменяются числа в ряду 3, 5, 9, 17 и продолжите ряд, вписав еще 4 числа.**

- А. 33, 65, 129, 257
- Б. 23, 46, 92, 184
- В. 30, 62, 128, 264
- Г. 34, 68, 136, 272

**14. Для наглядного отображения отношений используют...**

- А. квадраты Пифагора
- Б. прямые Лобачевского
- В. треугольники Пифагора
- Г. круги Эйлера

**15. Вписав недостающее пятое число, завершите ряд 77, 49, 36, 18, ...:**

- А. 13
- Б. 11
- В. 9
- Г. 8

**16. 0,5 Кбайт равен...**

- А. 512 байтам
- Б. 500 битам
- В. 1024 битам
- Г. 500 битам

**17. Укажите отношение для пары «материнская плата и порт»:**

- А. является элементом множества
- Б. входит в состав.
- В. является разновидностью
- Г. является причиной

**18. Укажите отношение для пары «текстовый процессор и MSWord»:**

- А. является элементом множества
- Б. входит в состав
- В. является разновидностью
- Г. является причиной

**19. Некогда была поляна, в центре которой рос один стебель осоки. Каждый день число таких стеблей удваивалось, и на десятый день вся поверхность поляны уже была заполнена стеблями осоки. Сколько дней понадобилось, чтобы заполнить стеблями половину поляны?**

- А. 3
- Б. 5
- В. 7
- Г. 9

**20. Шифр кодового замка является двузначным числом. Петя забыл код, но помнит, что сумма цифр этого числа, сложенная с их произведением, равна самому числу. Напишите, сколько существует таких вариантов?**

- А. 12
- Б. 11
- В. 10
- Г. 9

**21. Укажите недостающее понятие: Человек — мозг = компьютер — ...**

- А. клавиатура;
- Б. системный блок;
- В. память;
- Г. процессор.

**22. На заседании присутствовало 29 академиков, 12 из них имели бороду, а 18 – усы, У трех академиков нет ни бороды, ни усов. Сколько академиков имеют и бороду, и усы?**

- А. 11;
- Б. 4;
- В. 12;
- Г. 8.

**23. Если одно множество является подмножеством другого, то два множества связаны отношением...**

- А. является разновидностью;
- Б. входит в состав;
- В. является элементом;
- Г. является частью.

**24. Деление множества объектов на классы называется...**

- А. разложением;
- Б. группировкой;
- В. классификацией;
- Г. делением.

25. Отец для Пети сделал игрушку-колесо. В центр колеса помещается шарик, который нужно достать, крутя колесо влево (L) и вправо (R). Каждым поворотом шарик переводится в следующее углубление или в выходное отверстие.



Какая из следующих последовательностей выводит шарик наружу?

- A. LRRRLR;
- Б. LRRRRL;
- В. RLRL;
- Г. LRRRL.

## Ответы к заданиям

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

1. Два землекопа за 2 часа работы выкопают 2 м канавы. Сколько нужно землекопов, чтобы они за 100 часов работы выкопали 100 м такой же канавы?  
А. 100  
Б. 50  
В. 10  
Г. 2
2. По стеблю растения, высота которого 1 м, от земли ползет гусеница. Днем она поднимается на 3 дм, а ночью опускается на 2 дм. Через сколько суток гусеница доползет до верхушки растения?  
А. 7 суток  
Б. 7,5 суток  
В. 8 суток  
Г. 8,5 суток
3. Сколько вагонов в поезде, в котором средний вагон – десятый?  
А. 22  
Б. 21  
В. 20  
Г. 19
4. Миша и Серёжа любят играть в стрелялки. В начале игры у них по 130 патронов. Серёжа потратил несколько патронов. А Миша потратил столько, сколько осталось у Серёжи. Сколько всего патронов осталось у них на двоих  
А. 130  
Б. 65  
В. 200  
Г. 100
5. Три улитки находятся на дне колодца глубиной 30 метров. За день они поднимаются на 18 метров каждая, а потом спускаются: первая на 12 метров, вторая на 16 метров, третья на 17 метров и остаются там до следующего дня. Через сколько дней улитки смогут выбраться из колодца?  
А. через 3, 7 и 13 дней соответственно  
Б. через 4, 7 и 12 дней соответственно  
В. через 3, 8 и 14 дней соответственно  
Г. через 4, 8 и 13 дней соответственно
6. Как называют представление информации, с помощью которого кодируются данные?  
А. двоичное кодирование;  
Б. десятичное кодирование;  
В. компьютерные величины;  
Г. цифровая кодировка.
7. Как выглядит число 125 в двоичном представлении:  
А. 111100  
Б. 1100111  
В. 1111101  
Г. 1110100
8. Информация, хранящаяся в долговременной памяти как единое целое и обозначенная именем, называется ...  
А. программой  
Б. документом  
В. файлом  
Г. папкой

9. Выберите, что следует делать при работе с файлами:

- А. давать файлу имя, которое не поясняет его содержание;
- Б. сохранять файл в той папке, где его потом будет легко найти;
- В. удалять файл, точно не выяснив, обязательно ли это следует делать;
- Г. удалять или перемещать файлы, находящиеся в папках прикладных программ.

10. Укажите, где правильно указано соотношение единиц:

- А. 1 байт = 10 битов
- Б. 1 Кб (килобайт) = 1000 байтов
- В. 1 Мб (мегабайт) = 1000 Кб
- Г. 1 Гб (гигабайт) = 1024 Мб

11. Расширение jpeg, jpg, gif имеют:

- А. исполняемые файлы;
- Б. текстовые файлы;
- В. графические файлы;
- Г. звуковые файлы.

12. Внимательно рассмотрите числа 2, 3, 6, 7, 11 и определите, какие числа является «лишними»

- А. 2 и 6
- Б. 7 и 11
- В. 6 и 11
- Г. 3 и 6

13. Проследите, как изменяются числа в ряду 3, 5, 9, 17 и продолжите ряд, вписав еще 4 числа.

- А. 33, 65, 129, 257
- Б. 23, 46, 92, 184
- В. 30, 62, 128, 264
- Г. 34, 68, 136, 272

14. Для наглядного отображения отношений используют...

- А. квадраты Пифагора
- Б. прямые Лобачевского
- В. треугольники Пифагора
- Г. круги Эйлера

15. Вписав недостающее пятое число, завершите ряд 77, 49, 36, 18, ...:

- А. 13
- Б. 11
- В. 9
- Г. 8

16. 0,5 Кбайт равен...

- А. 512 байтам
- Б. 500 битам
- В. 1024 битам
- Г. 500 битам

17. Укажите отношение для пары «материнская плата и порт»:

- А. является элементом множества
- Б. входит в состав.
- В. является разновидностью
- Г. является причиной

**18. Укажите отношение для пары «текстовый процессор и MSWord»:**

- А. является элементом множества
- Б. входит в состав
- В. является разновидностью**
- Г. является причиной

**19. Некогда была поляна, в центре которой рос один стебель осоки. Каждый день число таких стеблей удваивалось, и на десятый день вся поверхность поляны уже была заполнена стеблями осоки. Сколько дней понадобилось, чтобы заполнить стеблями половину поляны?**

- А. 3
- Б. 5
- В. 7
- Г. 9**

**20. Шифр кодового замка является двузначным числом. Петя забыл код, но помнит, что сумма цифр этого числа, сложенная с их произведением, равна самому числу. Напишите, сколько существует таких вариантов?**

- А. 12
- Б. 11
- В. 10
- Г. 9**

**21. Укажите недостающее понятие: Человек — мозг = компьютер — ...**

- А. клавиатура;
- Б. системный блок;
- В. память;
- Г. процессор.**

**22. На заседании присутствовало 29 академиков, 12 из них имели бороду, а 18 – усы, У трех академиков нет ни бороды, ни усов. Сколько академиков имеют и бороду, и усы?**

- А. 11;
- Б. 4;**
- В. 12;
- Г. 8.

**23. Если одно множество является подмножеством другого, то два множества связаны отношением...**

- А. является разновидностью;**
- Б. входит в состав;
- В. является элементом;
- Г. является частью.

**24. Деление множества объектов на классы называется...**

- А. разложением;
- Б. группировкой;
- В. классификацией;**
- Г. делением.



25. Отец для Пети сделал игрушку-колесо. В центр колеса помещается шарик, который нужно достать, крутя колесо влево (L) и вправо (R). Каждым поворотом шарик переводится в следующее углубление или в выходное отверстие.



Какая из следующих последовательностей выводит шарик наружу?

A. LRRRLR;

Б. LRRRRL;

В. RLRLRL;

Г. LRRRLRL.

**Ответы к заданиям**

**За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.**