

Олимпиадные задания

Информатика 11

1-часть. Каждое задание оценивается 0,9 баллом.

1. Определите число 1499 римскими цифрами.

- A) MCDIX B) MCDIC
C) MCCCCXXXIX D) MCCCCXL

2. Найдите результат программы:

```
a = []  
a+='info',  
print(a)
```

- A) 'info' B) ['info']
C) [] D) 'info'

3. По скольким направлениям ведёт деятельность электронное правительство?

- A) 6 B) 5
C) 4 D) 3

4. Какая комбинация клавиш нажимается для отправки смайликов в приложении Telegram в среде Windows?

- A) Win + . B) Alt+S
C) Win + > D) Alt+Tab

5. Что происходит, когда одновременно нажимаются клавиши Ctrl+Shift+I в Photoshop?

- A) Появится слой B) Выдается команда инверсии-реверса
C) Изменить размер D) Изображение выделяется полностью

6. Найдите результат программы:

```
a = 10  
b = 4  
print(a&b)
```

- A) 40 B) 0
C) True D) None

7. Найдите результат программы:

```
a = 5  
print(a<<2)
```

- A) 1 B) 20
C) True D) None

8. В какой строке указано расширение формата .tiff?

- A) Transfer Image File Format B) Transfer Interchange File Format
C) Tagged Image File Format D) Tag Imagine File Format

9. Ширина прямоугольника равна $1A_{16}$, а высота 27_8 . Найдите периметр прямоугольника в двоичной системе счисления.

- A) 1110010 B) 1010010
C) 1010100 D) 1100010

Олимпиадные задания

Информатика 11

10. Найдите результат программы:

```
a = '5.6'  
print(int(a))
```

- A) 5 B) TypeError
C) 6 D) ValueError

2-часть. Каждое задание оценивается 1,5 баллом

11. Найдите результат программы:

```
a = ['matematika', 'informatika', 'kimyo', 'fizika']  
print(a[True])
```

- A) matematika B) True
C) informatika D) AttributeError

12. Вычислите значение следующего выражения в десятичной системе счисления:

$101,01_2 + 2A,48_{16} + 33,44_8$

- A) 75,09375 B) 23,09733
C) 74,11275 D) 74,46287

13. Найдите результат программы:

```
a = 23  
a >= 2  
print(a)
```

- A) 11 B) 3
C) 21 D) 5

14. Найдите результат программы:

```
a = 7  
a |= 4  
print(a)
```

- A) 7 B) 11
C) 4 D) 3

15. “Самое важное понятие в маркетинге — понятие бренда. Если вы не бренд — вы не существуете. Кто же вы тогда? Вы - Обычный товар”

Найдите автора этого высказывания.

- A) Марк Цукерберг B) Филипп Котлер
C) Крис Хьюз D) Стив Чен

16. Найдите результат программы:

```
a = 543  
b = -82  
print(a//b)
```

- A) 7 B) -7
C) 6 D) -8

17. Какая функция в Ms Excel считает количество заполненных ячеек, условно удовлетворяющего блока?

- A) ИСТИНА B) ЕСЛИ
C) СЧЁТЕСЛИ D) НОК

18. Как называется самый маленький фрагмент Scratch?

Олимпиадные задания

Информатика 11

- A) Спрайт B) Сцена
C) Блок D) Скрипт

19. Сколько разных цветов можно закодировать 8 битами?

- A) 3 цвета B) 256 цветов
C) 8 цветов D) 128 цветов

20. Какой функцией мы пользуемся для чтения текста из файла, построчно в Python?

- A) write B) writeline
C) read D) readline

3-часть. Каждое задание оценивается 2,6 баллом

21. Найдите результат программы:

```
a = (5, 4, 3, 2, 1)
a[1] = 6
print(a)
```

- A) (6, 4, 3, 2, 1) B) TypeError
C) (5, 6, 3, 2, 1) D) AttributeError

22. Найдите результат программы:

```
a = {'facebook', 'youtube', 'telegram'}
del a
print('a')
```

- A) a B) TypeError
C) 3 D) NameError

23. Найдите результат программы:

```
print(8**4//6+202//10*(12-8)%12)
```

- A) 160 B) 690
C) 4520 D) 785

24. Найдите результат программы:

```
a = '{0}{0}'.format(7, 17)
print(int(a))
```

- A) 717 B) 77
C) 1717 D) 17

25. Определите сетевой адрес, пользуясь данными.

IP adres: 177.68.32.5
Maska: 255.255.224.0

- A) 177.68.32.255 B) 255.255.254.5
C) 177.68.32.0 D) 255.255.255.0

26. Найдите результат программы:

```
def f(n):
    if n<=2:
        return 1
    return 2*f(n-1)+f(n-2)
print(f(6))
```

Олимпиадные задания Информатика 11

- A) 64 B) 20
C) 46 D) 41

27. На какое число оканчивается результат в восьмеричной системе счисления, 27-ой степени числа 7?

- A) 1 B) 7
C) 3 D) 9

28. Найдите результат программы:

```
a = (5, 6, 7, 5, 7, 4)
x = 7
b = list(a)
for i in b:
    if x == i:
        b.remove(i)
b1 = tuple(b)
print(b1)
```

- A) (5,6,5,4) B) {5, 6,5, 4}
C) [5,6,5,4] D) 5, 6, 5, 4

29. Вычислите объём информации изображения в килобайтах, на экране, 1240 точками по горизонтали и 1024 точками по вертикали, с 64 различными цветами.

- A) 19 Kбайт B) 930 Kбайт
C) 840 Kбайт D) 7380 Kбайт

30. Изображение имеет 16 цветовых гамм. Размер изображения 10x15 см. Разрешение экрана 250 точек на дюйм. Вычислите объём информации изображения в килобайтах.

- A) 36,6 Kбайт B) 228, 9 Kбайт
C) 732 Kбайт D) 5859 Kбайт