



Olimpiada topshiriqlari (tuman bosqichi)

11-sinf

24.10.2024

1-qism: Har bir topshiriq 0,9 balldan baholanadi

1. Excel dasturida F2:J4 bloki nechta katakni o'z ichiga oladi?

- A) 8 B) 10
C) 12 D) 15

2. Quyidagi kod natijasini toping:

```
x = 5
y = 10
x, y = y, x + y
print(x, y)
```

- A) 5 10 B) 10 15
C) 10 20 D) 10 5

3. O'n birlik sanoq sistemasidagi 76A sonini o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

- A) 923 B) 802
C) 1090D) 7610

4. Pythonda lst ro'yxatidagi barcha turli xil elementlarni chop etish to'g'ri ko'rsatilgan qatorni belgilang.

- A) print(dict(lst))
B) print(distinct(lst))
C) print(set(lst))
D) print(unique(lst))

5. 1997-yilda Jahon shaxmat toji sohibi bo'lgan Garry Kasparovni mag'lub etgan sun'iy intellektning nomini toping.

- A) Deep Blue B) Siri
C) Watson D) Alexa

6. SQL akronimi nimani anglatadi?

- A) Structured Query Language
B) Structured Query Layout
C) Strong Query Language
D) System Query Layout

7. To'g'ri keltirilgan ma'lumotni toping:

- A) 8192 bit = 1 Kb B) 1024 ZB = 1 PB
C) 8 Mb = 1024 KB D) 1500 GB = 1,5 TB

8. Tizimga o'rnatilgan python versiyasini buyruqlar qatori orqali qanday tekshirish mumkin?

- A) python --ver B) python --version
C) python --show-version D) python -v

9. Agar $A = \text{True}$, $B = \text{False}$ bo'lsa to'g'ri tenglik ko'rsatilgan qatorni toping.

- A) $(A \rightarrow B) = \neg(A \vee B)$
B) $(B \wedge A \vee \neg A) = \text{True}$
C) $\neg(\neg B) = A \vee \text{False}$
D) $(B \rightarrow A) = (\neg A \wedge 0)$

10. Quyidagi kod qismi bajarilgandan so'ng a o'zgaruvchisining qiymatini toping.

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

- A) (1, 5, 3) B) (1, 2, 3)
C) None D) Error

2-qism: Har bir topshiriq 1,7 balldan baholanadi

11. Excel dasturida E5 katakdagi $=\$B2*CS7$ formulaning F7 katakga nusxasini toping.

- A) $=\$B4*D\7 B) $=\$C4*D\9
C) $=\$B4*C\9 D) $=\$B2*C\7

12. Quyidagi kod natijasini toping:

```
def s(z):
    x = {z}
    def foo():
        global x
        x.add(20)
        foo()
    print(x)
s(15)
```

- A) Error B) {15, 20}
C) {15} D) {20}

13. $1029_x = 10_9 + 102_x * 15_{10}$ bo'lsa, 33_x ni o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

- A) 33 B) 48
C) 51 D) 36

14. Pythonda enumerate() funksiyasi nima vazifa bajaradi?

- A) Ketma-ketlik bo'yicha yurib, indekslardan iborat list qaytaradi.
B) Ketma-ketlikdagi elementlar sonini qaytaradi.
C) Ketma-ketlikni saralab, list ko'rnishida qaytaradi.
D) Ketma-ketlik bo'yicha yurib, indeks va qiymatlardan iborat list qaytaradi.





Olimpiada topshiriqlari (tuman bosqichi)

11-sinf

24.10.2024

15. Quyidagi kod natijasini toping:

```
print(1 or 0 and 1)
```

A) False B) 0

C) True D) 1

16. Pythonida dict obyektida key bor yoki yo'qligini qanday tekshirish mumkin?

A) `dct.__find__(key)`

B) `dct.find(key)`

C) `dct.__contains__(key)`

D) `dct.contains(key)`

17. `=ЛЕВСИМБ("copybara";2) & ПРАВСИМБ("rest";1)` formulaning natijasini toping.

Inglizcha `=LEFT("copybara"; 2) & RIGHT("rest"; 1)`.

A) rar B) car

C) cat D) formulada xatolik bor

18. 100 Mb/s tezlikka ega tarmoq orqali 10 daqiqalik video 15 daqiqada yuklab olindi. Videodagi bitta tasvir hajmi 768 KB bo'lsa, videoning 1 soniyasida nechta tasvir borligini toping.

A) 50 B) 12,5

C) 200 D) 25

19. Quyidagi ma'lumotlar ba'zasini boshqarish tizimlaridan qaysi biri NoSQL hisoblanadi?

A) MongoDB B) Oracle

C) MySQL D) PostgreSQL

20. `pass` kalit so'zi python funksiyalarida ishlatilganda nima vazifa bajaradi?

A) Kodning o'zidan keyingi qismini o'tkazib yuboradi

B) Funksiya ishiga hech qanday ta'sir o'tkazmaydi va u bajarilishda davom etadi

C) Joriy funksiya ishini tugatadi

D) Funksiya bajarilishida xatolikka olib keladi

3-qism: Har bir topshiriq 2,4 balldan baholanadi

21. Uchlik sanoq sistemasida yozilgan 102,121212.... (davrda 12) sonini, ikkilik sanoq sistemasiga o'tkazing.

22. Quyidagi kod natijasini toping:

```
print((lambda x: x%4)((lambda y: y+1)(5)))
```

23. Quyidagi kod natijasini toping:

```
def f(x):
```

```
    if x <= 2: return x - 1
```

```
    else: return 2*g(x-2)+f(x-1)
```

```
def g(x):
```

```
    if x <= 3: return 0
```

```
    else: return f(x) - g(x-2)
```

```
print(f(5) + g(8))
```

24. To'qqizlik sanoq sistemasida yozilgan no'malum son bor. U son uchlik sanoq sistemasida yozilgan 12200010102 sonidan 3 marta katta. No'malum sonni toping. Javobni to'qqizlik sanoq sistemasida ifodalang.

25. Quyidagi dasturga qanday minimal natural son kiritilganda, dastur natijasi 300 sonidan katta bo'ladi.

```
def count_submask(x):
```

```
    ans = 0
```

```
    for i in range(x + 1):
```

```
        if ((i & x) == i):
```

```
            ans += 1
```

```
    return ans
```

```
def s(n):
```

```
    ans = 0
```

```
    for i in range(1 << n):
```

```
        ans += count_submask(i)
```

```
    return ans
```

```
print(s(int(input())))
```

26. Diktofon 24 bitli kodlash bilan 44 kHz chastotada ovoz yozadi. Diktofonning xotira hajmi 4125 KB bo'lsa, u necha soniya to'xtovsiz yozuvdan keyin to'ladi?





Olimpiada topshiriqlari (tuman bosqichi)

11-sinf

24.10.2024

27. Quyida keltirilgan excel jadvali uchun

$C1 = \text{СУММПРОИЗВ}(A1:B1; A2:B2)$ hamda

$C2 = \text{СУММ}(A2:B2)$ formulalar yozildi. C1 katakdagi

formula D1 katakka nusxalansa, D1 katakda qanday son hosil bo'ladi?

Inglizcha $C1 = \text{SUMPRODUCT}(A1:B1; A2:B2)$

$C2 = \text{SUM}(A2:B2)$

	A	B
1	12	3
2	-1	5

28. Excel dasturidagi formula qiymatini hisoblang:

$=\text{ОКРУГЛ}((1-\text{СЛУЧМЕЖДУ}(12;15))/11;0) +$

$\text{КОРЕНЬ}(\text{СТЕПЕНЬ}(4;3))$

Inglizcha $\text{ROUND}((1-\text{RANDBETWEEN}(12;15))/11;0) +$

$\text{SQRT}(\text{POWER}(4;3));$

29. Mantiqiy ifodani soddalashtiring:

$\neg(A \wedge ((A \rightarrow C) \vee (B \rightarrow A)))$

30. Quyidagi kod natijasini toping:

```
def f(a, L=[]):  
    L.append(a)  
    return L  
print(f(1))  
print(f(2, [1]))  
print(f(3))
```

