



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 $=B2*C\$7$ 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'rinishida 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.... (davrdan 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. Diktafonning 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

$C1 = \text{CYMMIPPOH3B}(A1:B1;A2:B2)$ hamda

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

