

Python Django 2-oy Saralash imtihoni

Baholash va ajratilgan vaqt:

Masalalar: 80 ball Vaqt: 2:00 soat

Uyga vazifalar: 10 ball

Davomat: 10 ball

Umumiy ball: 100

Baholash:

Task - 1: 30

Task - 2: 15

Task - 3: 20

Task - 4: 15

Variant A

1. Alisher instagram akkuntiga parol qo'yimoqchi bo'ldi. Lekin har gal murakkab parol qo'rganligi uchun parolni qayta tiklashga to'g'ri kelaverar ekan. Bu gal u quyidagicha talablarga javob beradigan parol qo'yadigan dastur tuzishingizni xohladi:

- Parol uzunligi n ta belgidan iborat
- Parolda m ta turli belgi bo'lishi shart
- Parol faqat kichik lotin harflaridan tuzilgan bo'ladi
- Parolda ixtiyoriy 2 ta ketma-ket kelgan belgi bir xil bo'lishi mumkin emas.

Input da n va m sonlari probel bilan ajratilgan holda beriladi. Outputda ixtiyoriy ko'rinishdagi qo'yilgan talablarga javob beradigan parol generatsiya qiluvchi funksiyani natijasini chiqaring.

Input	Output
6 5	twelve

2. Dastlabki qatorda t soni(testlar soni) va t ta qatorda esa 3 tadan so'zlar beriadi. Shu so'zlardan eng qisqasini teskari tartibda chiqarish dasturini tuzing. Agar eng qisqa so'zlar bir nechta bo'lsa ulardan alifbo tartibi bo'yicha kattasini oling.

Input	Output
3 apple orange banana laptop book kite number like oops	elppa etik spoo

3. Sizga bir nechta probellar bilan ajratilgan natural sonlar beriladi. Shu sonlardan setlar hosil qilib, hosil bo'lgan setlarni, sonlarning tartibi bo'yicha dict ga joylashtiring. Hosil bo'lgan dict ni

chiqaring, Keyin esa dict ni qiymatlar(values) bo'yicha saralab, saralangan yangi dict ni ham chiqaring.

Input	Output
126 12 145 869 3235 100	{1: {1, 2, 6}, 2: {1, 2}, 3: {1, 4, 5}, 4: {8, 9, 6}, 5: {2, 3, 5}, 6: {0, 1}} {2: {1, 2}, 1: {1, 2, 6}, 3: {1, 4, 5}, 4: {8, 9, 6}, 5: {2, 3, 5}, 6: {0, 1}}

4. Bir qatorda int, float, bool va str turlarga tegishli qiymatlar aralash kiritiladi. Siz “sonlar” va “sozlar” nomli 2 ta list hosil qilib, sonlarni int turiga tegishli qiymatlar bilan, so'zlarni str turiga tegishli qiymatlar bilan to'ldirib chiqaruvchi funksiya tuzing. Str turiga bool turdagilar aralashib ketishi mumkin emas.

Input	Output
Tru4 1.3 67 false salom 50 1.0 6 yu0 True	Sonlar = [67, 50, 6] So'zlar = ['Tru4', 'salom', 'yu0']

Variant - B

- Asadbek Asilbekning tug'ilgan kunida xazina topish xaritasini sovg'a qildi. Xaritani ochib ko'rgan Asilbekning boshi qotib qoldi. Hargal yangi joyga olib boruvchi bu xarita yana bir boshqa xaritani topishga yordam berar edi. Xaritalar ichida esa faqat aralash kichik lotin harflari bo'lib ular shimol(to'g'riga), janub(orqaga), g'arb(o'ngga) va sharq(charga)ni bildirar ekan. Bunday boshqotirmadan zerikgan Asilbek sizdan yordam so'rayapti:
 - ➔ Aralash tartibdagi harflarning alifbo o'rnini aniqlang
 - ➔ Alifboni teng 4 ta qismga bo'lganda (A..Z + []) bu belgilar qaysi qismga tegishli bo'ladi
 - ➔ Har bir qism mos tomonni anglatadi
 - ➔ Shimol(SH) - 1, Janub(JA) -2, G'arb(G') -3, Sharq(SQ) - 4

Input da yagona str ko'rinishidagi so'zdan qaysi tomonga borish ketma-ketligini topadigan funksiya tuzing.

Input	Output
[awesome]	SQ+SH+SQ+SH+G'+JA+JA+SH+SQ

2. Dastlabki qatorda t soni(testlar soni) va t ta qatorda esa 3 tadan so'zlar beriadi. Shu so'zlardan faqat polindromlarini tanlaydigan funksiya tuzing. Agar polindrom so'zlar bir nechta bo'lsa ulardan alifbo tartibi bo'yicha kattasini oling. Agar bunday so'z topilmasa None deb chiqaring.

Input	Output
3 anna civic noon model madam level mandarin like red	noon madam None

3. Sizga bir nechta probellar bilan ajratilgan natural sonlar beriladi. Shu sonlardan setlar hosil qilib, hosil bo'lgan setlarni, ularning uzunligi bo'yicha dict ga joylashtiring. Dictni key lar bo'yicha saralab chiqaring.

Input	Output
126 12 145 869 3232 100	{ 2: [{1, 2}, {2, 3}, {0, 1}], 3: [{1, 2, 6}, {1, 4, 5}, {8, 9, 6}] }

4. Bir qatorda int, float, bool va str turlarga tegishli qiymatlar aralash kiritiladi. Siz 2 ta "floats" va "bools" nomli 2 ta list hosil qilib, floats ni haqiqiy turga tegishli qiymatlar bilan, bools ni mantiqiy turga tegishli qiymatlar bilan to'ldirib chiqaruvchi funksiya tuzing. Bool turiga faqat [True,False] lar olinsin.

Input	Output
Tru4 1.3 67 False salom 50 1.0 6 yu0 True	floats = [1.3, 1.0] bools = [False, True]