**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 1**

1. Python dasturlash tilining kelib chiqish tarixi, muallifi haqida qanday ma’lumotlarga egasiz?
2. Pythonda Polimorfizm, Vorislik, Inkopsulatsiya tushunchalari va ularning bir birdan farqi haqida ma’lumot bering.
3. Shaxmat doskasining x, у koordinatalari berilgan (1-8 oraliqda yotuvchi buitun sonlar). Doskaning chap pastki maydoni (1,1) qoraligini hisobga olib, jumllani rostlikka tekshiring: “Berilgan (x, y) maydon oq"..
4. N ta elementdan tashkil topgan massiv va K, L butun sonlari berilgan. (0 <= К <= L < N). Massivning К va L indekslari orasidagi elementlaridan tashqari elementlarining o‘rta arifmetigini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.).

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 2**

1. Python dasturlash tilining boshqa dasturlash tillaridan avzalliklari haqida ma’lumot bering.
2. Pythonda klass, obyekt va metod tushunchalari haqida ma’lumot bering.
3. Shaxmat doskasining ikkita turli (x1, y1), (x2, y2) koordinialari berilgan (1-8 oraliqda yotuvchi butun sonlar). Jumlani rostlikka tekshiring: “Berilgan maydonilar bir xil rangda".
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari arifmetik progressiyani tashkil qiIsa, ayirmani aks holda nolni chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 3**

1. Python dasturlash tilida qanday turdagi dasturlar tuzish mumkinligi haqida ma’lumot bering?
2. Pythonda socket moduli va uning tarkibidagi asosiy metodlar haqida gapirib bering.
3. Shaxmat doskasining ikkita turli (x1, y1), (x2, y2) koordinialari berilgan (1-8 oraliqda yotuvchi butun sonlar). Jumlani rostlikka tekshiring: “Shah bir yurishda bir maydondan ikkinchisiga o‘ta oladi.".
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari geometrik progressiyani tashkil qilsa, maxrajni aks holda nolni chiqaruvchi programma tuzilsin(QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 4**

1. PyQt5 paketining imkoniyatlari haqida ma’lumot bering.
2. Pythonda Lug’atlar bilan ishlovchi turli metodlar va ularning vazifalari qanday?
3. Yil berilgan (rftusbat butun son). Berilgan yilda nechta kun borligini aniqlovchi programma tuzilsin. Kabisa yilida 366 kun bor, kabisa bo‘lmagan yilda 365 kun bor. Kabisa yil deb 4 ga karrali yillarga aytiladi. Lekin 100 ga karrali yillar ichida faqat 400 ga karrali bo‘lganlari kabisa yil hisoblanadi. Masalan 300, 1300va 1900 kabisa yili emas. 1200 va 2000 kabisa yili
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massivda musbat va manfiy qiymatlar ketma-ket kelishini tekshiruvchi programme tuzilsin. Ketma - ketlik bajarilsa nol chiqarilsin. Aks holda ketma-ketlikni buzgan birinchi element indeksi chiqarilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.).

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 5**

1. QtDesignerda yaratilgan fayl bilan ishlashning qanday usullari mavjud?
2. Pythonda Lug’atlar qanday maqsadlarda foydalaniladi va uning elementlariga murojaat qilish qanday amalga oshiriladi?
3. Butun son berilgan. Berilgan sonni “musbat toq son", “manfiy juft son", “son nolga teng" va hk ekranga yozadigan programma tuzilsin
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv toq indeksli elementlari orasidan kattasini aniqlovchi programma tuzilsin. max(a1, a3, a5, .) (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 6**

1. QLabel vidjetining vazifasi nimalardan iborat va uning xususiyatlari haqida ma’lumot bering?
2. Pythonda isnumeric(), isalpha() va isprintable() funksiyalarining vazifalari haqida gapirib bering.
3. 1-999 oraliqdagi sonlar berilgan. Berilgan sonni “ikki xonali juft son", "uch xonali toq son" va x.k. ekranga yozadigan programma tuzilsin.
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasida, chap qo‘shnisidan katta bo‘lgan elementlarining indeksini kamayish tartibida chiqaruvchi va ularning sonini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.).

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 7**

1. QLineEdit vidjetining vazifasi nimalardan iborat va uning xususiyatlari haqida ma’lumot bering?
2. Pythonda fayllar bilan ishlovchi open() – funksiyasining vazifasi va uning qabul qiluvchi parametrlari va ularning turlarini misollar yordamida tushuntirib bering?
3. А, В, С sonlar beilgan (A soni noldan farqli). D=B2-4AC diskerminantdan foydalanib, jumlani rostlikka tekshiring: “Ax2+Bx+C=0 kvadrat tenglama haqiqiy ildizga ega".
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan oxirgi lokal maksimum elementi indeksini chiqaruvchi programma tuzilsin. Lokal maksimum - o‘ng va chap qo‘shinisidan katta bo‘lgan element. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 8**

1. QMessageBox vidgetining vazifasi va imkoniyatlari qanday?
2. Parametrli va parametrsiz, qiymat qaytaruvchi va qiymat qaytarmaydigan funksiyalar haqida gapirib bering.
3. (x, y), (x1, y1), (x2, y2) sonlari berilgan Jumlani rostlikka tekshiring: "Koordinatalari (x,y) bo‘lgan nuqta, chap yuqori cho‘qqisi (x1,y1) koordinatalarga ega bo‘lgan va o‘ng pastikisi (x2,y2) bo‘lgan, tomonlari esa koordinata o‘qlariga parallel bo‘lgan to‘rtburchak ichida yotadi"..
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan monoton o‘suvchi oraliqlar sonini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 9**

1. QMessageBox vidgetiga turli buttonlar joylashtirish qanday amalga oshiriladi.
2. Python dasturlash tilida funksiyalar tushunchasiga ta’rif bering. Funksiyaning vazifasi, funksiya yaratish, undan foydalanish qanday amalga oshiriladi?
3. Shaxmat doskasining ikkita turli (x1, y1), (x2, y2) koordinialari berilgan (1-8 oraliqda yotuvchi butun sonlar). Jumlani rostlikka tekshiring: “Ruh bir yurishda bir maydondan ikkinchisiga o‘ta oladi".
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan monoton kamayuvchi oraliqlar sonini chiqaruvchii programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 10**

1. QMessageBox vidgetini **setStandardButtons()** metodi haqida gapirib bering.
2. To’plamlar bilan ishlovchi **remove()**, **symmetric\_difference**() va **symmetric\_difference\_update**() metodlarining ishlashini misollar yordamida tushuntirib bering?
3. Shaxmat doskasining ikkita turli (x1, y1), (x2, y2) koordinialari berilgan (1-8 oraliqda yotuvchi butun sonlar). Jumlani rostlikka tekshiring: “Shah bir yurishda bir maydondan ikkinchisiga o‘ta oladi."
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv va R butun soni berilgan. Massiv elementlari orasidan R soniga eng yaqin sonni topuvchi programma tuzilsin. (|a[k] - R| ayirrna eng kichik bo‘luvchi a[k] topilsin) (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 11**

1. PyQT5 paketi yordamida rasmlarni ekranga tushirish qaysi vidget yordamida va qanday amalga oshiriladi.
2. To’plamlar bilan ishlovchi **intersection()**, **isdisjoint**() va **pop**() metodlarining ishlashini misollar yordamida tushuntirib bering.
3. Shaxmat doskasining ikkita turli (x1, y1), (x2, y2) koordinialari berilgan (1-8 oraliqda yotuvchi butun sonlar). Jumlani rostlikka tekshiring: Fil bir yurishda bir maydondan ikkinchisiga o‘ta oladi. Fil ".
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan yig‘indisi eng katta bo‘ladigan 2 ta qo‘shni elementni chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.).

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 12**

1. Pythonda matemetik moduli tarkibida qanday funksiyalar mavjud va ulardan foydalanish qanday amalga oshiriladi.
2. To’plamlar bilan ishlovchi **difference**(), **difference\_update**() va **discard**() metodlarining ishlashini misollar yordamida tushuntirib bering.
3. Shaxmat doskasining ikkita turli (x1, y1), (x2, y2) koordinialari berilgan (1-8 oraliqda yotuvchi butun sonlar). Jumlani rostlikka tekshiring: "Farzin bir yurishda bir maydondan ikkinchisiga o‘ta oladi".
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv elementlari tartiblangan holda (o‘sish yoki kamayish) berilgan. Massivning har xil qiymatli elementlari sonini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 13**

1. Pythonda random moduli tarkibida qanday vazifalarni bajaruvchi metodlar mavjud va ulardan foydalanish qanday amalga oshiriladi.
2. To’plamlar bilan ishlovchi **add**(), **clear**() va **copy**() metodlarining ishlashini misollar yordamida tushuntirib bering.
3. n butun soni va a haqiqiy soni berilgan (n > 0). Bir sikldan foydalanib quyidagi a ning 1 dan n gacha bo‘lgan barcha darajalarini chiqaruvchi va yig‘indini hisoblovchi programma tuzilsin.

1 + a + a2 + a3 + ... an

1. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasida aniq 2ta bir xil qiymatli element bor. Shu bir xil qiymatli elementlar indeksini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.).

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 14**

1. Pythonda satrning bir qismini ajratib olish, satrlarni qo’shish, ko’paytirish turli xil variantlarini ko’rsatib bering.
2. Pythonda dasturlash tilida to’plamlar tushunchasiga ta’rif bering. Boshqa tiplar bilan solishtirib, tushuntirib bering.
3. n butun soni va a haqiqiy soni berilgan (n > 0). Bir sikldan foydalanib quyidagi a ning 1 dan n gacha bo‘lgan barcha darajalarini chiqaruvchi va yig‘indini hisoblovchi programma tuzilsin.

1- a + a2 - a3 + ... (-1)n an

Shart operatoridan foydalanilmasin

1. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan bir - biriga eng yaniq qo‘shnilar indeksini chiqaruvchii programma tuzilsin. (ayirmasining moduli eng kichik bo‘lgan elementlari indeksi) (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 15**

1. Pythonda satrning **pop(),** **remove()** metodlari va ularning ishlashi haqida ma’lumot bering.
2. Pythonda tuple qanday tip? Uning ro’yxatlardan asosiy farqlari qanday?
3. n butun soni berilgan (n > 0). Bir sikldan foydalangan holda quyidagi yig‘indini hisoblovchi programma tuzilsin. Ushbu dasturda faktarialni xisoblovchi, python funksiyasidan foydalanilmasin.

1! + 2! + 3! + ... +n!

1. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massivda eng ko‘p qatnashgan bir xil qiymatli element sonini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET №16**

1. Pythonda **chr()** va **ord()** funksiyalarining vazifasi qanday? Misollar bilan tushintiring.
2. Massiv elementlarini kiritishda random bilan kiritish qanday amalga oshiriladi.
3. Butun sonlar fayli berilgan. Undagi barcha toq nomerdagilari ikkilantirilsin
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Agar massiv 1 dan n gacha bo‘lgan sonlarning o‘rin almashtirilishidan hosil bo‘lgan bo‘lsa, nol chiqarilsin. Aks holda birinchi uchragan nojoiz kiritilgan element indeksini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.).

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI VA ALOQA HARBIY INSTITUTI**

«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring» kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 2**

1. Uch o‘lchovli grafikaning imkoniyatlari,afzallik va kamchiliklari.
2. Murakkab ob’yektlar haqida ma’lumot bering?
3. Stek modifikatorlari nima?

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 17**

1. Pythonda **swapcase()** metodining ishlash prinsipi va vazifasi qanday? Misollar bilan tushintiring.
2. Ro’yxat elementlarini indekslari bo’yicha turli qirqib olish, teskari tartibda chiqarish, biror-bir intervaldagi elementlarni qadam bilan chiqarish qanday amalga oshiriladi? Misollar bilan tushuntirib bering
3. Satr va N natural soni berilgan. Shu satr belgilari orasiga N tadan “\*” belgisi qo‘yilgan satr hosil qiluvchi va ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massivda eng ko‘p qatnashgan bir xil qiymatli element sonini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 18**

1. Pythonda **title()** va **upper()** funksiyalarining ishlash prinsipi qanday? Misollar bilan tushintiring?
2. Pythonda tsikl tarkibidagi **break**, **continue** va **else** operatorlarining vazifasi haqida misollar bilan tushuntirib bering.
3. Satr berilgan. Satrdagi xamma katta harflarini kichigiga, kichiklarini kattasiga almashtiruvchi programma tuzilsin
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan bir - biriga eng yaniq qo‘shnilar indeksini chiqaruvchii programma tuzilsin. (ayirmasining moduli eng kichik bo‘lgan elementlari indeksi) (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.).

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 19**

1. Pythonda **count()** va **endswith()** metodlari haqida tarif bering. Misollar bilan tushintiring.
2. Pythonda **while** – takrorlanish operatorining ishlash prinsipi, sintaksisi haqida misollar bilan tushuntirib bering.
3. Butun musbat sonni ifodalovchi satr berilgan. Shu sonning raqamlari yig‘indisi va sonini chiqaruvchi programma tuzilsin.
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasida aniq 2ta bir xil qiymatli element bor. Shu bir xil qiymatli elementlar indeksini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov

----------------------------------------------------------✀--------------------------------------------------------

**«Axbоrоt tеxnоlоgiyalаri va dasturiy injiniring»** kafedrasi

«Python dasturlash tili» fanidan yakuniy nazorat savollari

**BILET № 20**

1. Pythonda Satrlarni formatlashning qanday usullari mavjud? Misollar bilan tushuntiring.
2. Pythonda **for** – takrorlanish operatorining ishlash prinsipi va uning tarkibiy tuzilishi, sintaksisi haqida gapirib bering. (for, for-else, range)?
3. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv oxirgi elementidan kichkina va dastlabki elementidan katta bo‘lgan oxirgi element indeksini chiqaruvchi programma tuzilsin. Agar bunday element bo‘lmasa, nol chiqarilsin. (a[0] < a[k] < a[n-1 ])
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv elementlari tartiblangan holda (o‘sish yoki kamayish) berilgan. Massivning har xil qiymatli elementlari sonini chiqaruvchi programma tuzilsin. (QTDesigner dasturidan foydalanib dizayn ishlab chiqiladi va PyQt5 paketidan foydalanib masala yechiladi.)

“AXBОRОT TЕXNОLОGIYALАRI VA DASTURIY INJINIRING”

KAFEDRASI BOSHLIG‘I

kapitan

B. Yusupov