1

BIRINCHI LABORATORIYA ISHI

Dasturlash 1 · C++ · 2 soat · 1-mavzu

Dasturlash tillarining tuzilmasi

6 ta dasturlash topshirig‘i · avtomatik tekshiruv · o‘qituvchi bahosi

Sintaksis | Preprotsessor | Operatorlar | cmath

ISHNING MAQSADI

Laboratoriya ishi oxirida siz quyidagilarni bajara olasiz...

1. **Tushuntirish** — sintaksis va semantika farqini hamda C++ tilining asosiy xususiyatlarini
2. **Tavsiflash** — manba koddan bajariladigan faylgacha bo‘lgan kompilyatsiya bosqichlarini
3. **Qo‘llash** — #include, #define, #ifdef preprotsessor direktivalarini
4. **Aniqlash** — identifikator nomi to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri ekanini qoidalar asosida
5. **Farqlash** — prefiks va postfiks inkrement, bitli va mantiqiy operatorlarni
6. **Hisoblash** — ifoda qiymatini operatorlar ustuvorligini hisobga olib
7. **O‘zgartirish** — ma’lumot turini (int)x va static_cast yordamida
8. **Foydalanish** — <cmath> kutubxonasidagi matematik funksiyalardan

Qanday bajariladi va qanday baholanadi?

Ish tartibi

1. Saytga login va parolingiz bilan kiring: **emro.uz/dasturlash1/kirish.html**
2. **1-laboratoriya** sahifasini oching (oxirgi slayddagi QR kod).
3. Har bir topshiriq: shartni o‘qing → kodni yozing → ▶ **Sinab ko‘ring**.
4. ✓ **Topshiring** — server kodni yashirin testlar bilan tekshiradi.
5. Kod va natija o‘qituvchiga boradi; o‘qituvchi ko‘rib chiqib **baho** qo‘yadi.

Baholash mezonlari

- **To‘g‘rilik** — barcha testlardan o‘tish (asosiy mezon).
- **Kod sifati** — tushunarli nomlar, formatlash, kerakli izohlar.
- **Mustaqillik** — ko‘chirilgan kod baholanmaydi; kodingizni tushuntira olishingiz kerak.
- **Muddat** — muddatdan keyin topshirilgan ish “kechikkan” deb belgilanadi.

LABORATORIYA TOPSHIRIG‘I

Kompyuterda mustaqil · Oson · 10 ball

5-topshiriq: Kvadrat va kub

Butun son n berilgan. Uning kvadrati va kubini chiqaring.

Kirish: Bitta butun son n ($|n| \le 1000$).

Chiqish: Ikki qator: n^2 va n^3.

MISOL · KIRISH	MISOL · CHIQISH
3	9 27



Telefon kamerasi bilan skanerlang

1. Saytga kiring (login va parol)
2. Kodni yozing va sinab ko‘ring
3. ✓ Topshirish — natija o‘qituvchiga

LABORATORIYA TOPSHIRIG‘I

Kompyuterda mustaqil · Oson · 10 ball

6-topshiriq: Soat, daqiqa, sekund

Sutka boshidan beri o‘tgan sekundlar soni berilgan. Uni soat, daqiqa va sekundga ajrating.

Kirish: Bitta butun son s ($0 \le s < 86400$).

Chiqish: Bitta qatorda uch son: soat, daqiqa, sekund (bo‘sh joy bilan).

MISOL · KIRISH	MISOL · CHIQISH
3725	1 2 5

Telefon kamerasi bilan skanerlang

1. Saytga kiring (login va parol)
2. Kodni yozing va sinab ko‘ring
3. ✓ Topshirish — natija o‘qituvchiga

LABORATORIYA TOPSHIRIG‘I

Kompyuterda mustaqil · O‘rta · 20 ball

7-topshiriq: Gipotenuza va yuza

To‘g‘ri burchakli uchburchakning katetlari `a` va `b` berilgan. Gipotenuzasi va yuzasini toping.

Kirish: Ikki haqiqiy son `a`, `b` ($0 < a, b \le 1000$).

Chiqish: Ikki qator: gipotenuza va yuza, har biri verguldan keyin 2 xona.

MISOL · KIRISH	MISOL · CHIQISH
`3 4`	`5.00` `6.00`

Telefon kamerasi bilan skanerlang

1. Saytga kiring (login va parol)
2. Kodni yozing va sinab ko‘ring
3. ✓ Topshirish — natija o‘qituvchiga

LABORATORIYA TOPSHIRIG‘I

Kompyuterda mustaqil · O‘rta · 20 ball

8-topshiriq: Uch xonali son

Uch xonali musbat son berilgan. Uning raqamlari yig‘indisini va raqamlari teskari tartibda yozilgan sonni toping.

Kirish: Bitta uch xonali son n ($100 \le n \le 999$).

Chiqish: Ikki qator: raqamlar yig‘indisi va teskari son (masalan, 120 → 21).

MISOL · KIRISH	MISOL · CHIQISH
123	6 321

Telefon kamerasi bilan skanerlang

1. Saytga kiring (login va parol)
2. Kodni yozing va sinab ko‘ring
3. ✓ Topshirish — natija o‘qituvchiga

LABORATORIYA TOPSHIRIG‘I

Kompyuterda mustaqil · O‘rta · 20 ball

9-topshiriq: Doira

Doira radiusi `r` berilgan. Aylana uzunligi va doira yuzasini hisoblang. π uchun `acos(-1)` yoki 3.141592653589793 dan foydalaning.

Kirish: Bitta haqiqiy son `r` ($0 < r \le 10000$).

Chiqish: Ikki qator: $2\pi r$ va πr^2, verguldan keyin 3 xona.

MISOL · KIRISH	MISOL · CHIQISH
1	6.283 3.142

Telefon kamerasi bilan skanerlang

1. Saytga kiring (login va parol)
2. Kodni yozing va sinab ko‘ring
3. ✓ Topshirish — natija o‘qituvchiga

LABORATORIYA TOPSHIRIG‘I

Kompyuterda mustaqil · Qiyin · 30 ball

10-topshiriq: Yaxlitlash laboratoriyasi

Haqiqiy son `x` berilgan. Uni to‘rt xil usulda butun songa aylantiring: `floor`, `ceil`, `round` va `(int)` (kesish).

Kirish: Bitta haqiqiy son `x` (|x| ≤ 1000000).

Chiqish: To‘rt qator, butun sonlar: `floor(x)`, `ceil(x)`, `round(x)`, `(int)x`.

MISOL · KIRISH	MISOL · CHIQISH

`2.5`	`2`
	`3`
	`3`
	`2`

Telefon kamerasi bilan skanerlang

1. Saytga kiring (login va parol)
2. Kodni yozing va sinab ko‘ring
3. ✓ Topshirish — natija o‘qituvchiga

TOPSHIRIQLAR VA TOPSHIRISH

1-laboratoriya: 10 ta topshiriq

1 — Salom, ism!
Oson · 10 ball · ma’ruzada

2 — Uch amal
Oson · 10 ball · ma’ruzada

3 — Bitlarni siljitish
Oson · 10 ball · ma’ruzada

4 — Butun va haqiqiy bo‘lish
O‘rta · 20 ball · ma’ruzada

5 — Kvadrat va kub
Oson · 10 ball

6 — Soat, daqiqa, sekund
Oson · 10 ball

7 — Gipotenuza va yuza
O‘rta · 20 ball

8 — Uch xonali son
O‘rta · 20 ball

9 — Doira
O‘rta · 20 ball

10 — Yaxlitlash laboratoriyasi
Qiyin · 30 ball

Telefon kamerasi bilan skanerlang

Kod saytda yoziladi va server tomonidan avtomatik tekshiriladi.

O‘qituvchi kodingizni ko‘rib, baho qo‘yadi.