

Kartojimas. For.

Šioje pamokoje prisiminsite, kaip kuriamos programos, kurios gali dirbti su dideliu kiekiu duomenų:

- ✓ Kaip užrašomas veiksmų kartojimas naudojant ciklą **for**;
- ✓ Kaip vykdomas ciklas;
- ✓ Kaip spausdinami ciklo rezultatai;
- ✓ Kaip skaitomi ciklo duomenys;

Užduotys:

1. Sudarykite skaičių nuo 10 iki 20 kubų lentelę, keisdami skaičių reikšmes kas vieną. Atsakymą pateikite lentelę su rėmeliais.
2. Klasėje mokosi n mokinių. Jų ūgiai atitinkamai yra u_1, u_2, \dots centimetrų. Parašykite programą, kuri apskaičiuotų vidutinį klasės mokinių ūgį u_{vid} .

Pasitikrinkite.

Kai $n = 5$, o $u_1 = 179, u_2 = 180, u_3 = 178, u_4 = 179, u_5 = 175$, turi būti spausdinama: vidutinis ūgis $u_{vid} = 178.20$ cm

3. Parašykite programą, kuri

- a. išvestų visus duotojo skaičiaus n daliklius.

Pasitikrinkite. Jei $n = 12$, tai turi būti išvesta: 1, 2, 3, 4, 6, 12.

- b. Papildykite šią programą taip, kad ji ne tik išvestų visus duotojo skaičiaus daliklius, bet ir suskaičiuotų jų kiekį, surastų šių daliklių sumą ir sandaugą.

Pasitikrinkite. Jei $n = 12$, tai turi būti išvesta: 1, 2, 3, 4, 6, 12. Jų yra 6, jų suma yra 28, o sandauga yra 1728.

skaičius	kubas
10	1000
11	1331
12	1728
13	2197
14	2744
15	3375
16	4096
17	4913
18	5832
19	6859
20	8000

Pasitikrinimo klausimai:

1. Ar ciklas **for** gali būti vykdomas begalinį skaičių kartų?
2. Kokie yra ciklo **for** privalumai?
3. Kodėl ciklo **for** antraštė yra tokia sudėtinga?
4. Ar galima taikyti ciklą **for**, jei jo kintamasis keičiamas kintamu žingsniu?
5. Kaip vykdomas ciklas **for**?