

Reikalavimai:

Reikalavimai visoms programoms:

- Klasėse nėra atvirų kintamųjų, išskyrus savybes (properties). Priešingu atveju programa nevertinama.
- Programos testavimui naudojami minimum du duomenų variantai, kurie taip pat pateikiami ir ataskaitoje.
- Kiekvienas metodas atlieka tik vieną veiksmą
- Jei metodas skaičiuoja, jis nespausdina; jei metodas spausdina, jis neskaičiuoja (priešingu atveju - 0,5 balo).
- Pagrindiniame metode Main joks ciklo operatorius nenaudojamas.

Būtinės sąlygos: duomenų klasė (konstruktorius), konteinerio klasė, objektų konteineris.

Pradiniai duomenys ir rezultatai faile. Paieškos algoritmai, rikiavimas atkarpos metodu (MinMax). Palyginimo operatorius.

Rezultatų faile pradiniai duomenys ir apskaičiuoti atsakymai pateikiami lentelėmis. Programos kintamieji ir komentarai lietuviški arba angliški.

### 1. Šulinių užterštumas

Seniūnas suregistravo kaimo sodybose esančius geriamo vandens šulinius ir atliko nitratų kiekio šių šulinių vandenyje tyrimus. Faile eilutėmis surašyti sodybų šulinių duomenys: sodybos adresas, šulinio gylis, šulinio skersmuo, nitratų kiekis. Parašykite programą, kuri spausdintų šulinių informaciją lentelę, surastų giliausią šulinį, suskaičiuotų, keliuose šuliniuose nitratų kiekis viršija leistiną normą (normą programa paprašo įvesti klaviatūra). Papildykite programą veiksmiais, kurie leistų atrinkti nurodytos gatvės sodybų šulinius ir šį sąrašą surikiuoti pagal nitratų kiekį didėjimo tvarka ir šulinio gylį mažėjimo tvarka.

### 2. Indėliai

Banke yra laikomi terminuoti indėliai. Jų duomenys surašyti tekstiname faile eilutėmis: indėlio dydis, sutarties terminas, metinė palūkanų norma, kaip skaičiuojamos palūkanos. Palūkanos gali būti skaičiuojamos: a) indėlio palūkanos apskaičiuojamos sutartinio laikotarpio pabaigoje; b) indėlio palūkanos apskaičiuojamos kas mėnesį ir pridedamos prie indėlio; c) indėlio palūkanos apskaičiuojamos kartą per metus ir pridedamos prie indėlio. Parašykite programą, kuri spausdintų indėlių duomenis lentelę, surastų didžiausią indėlį, suskaičiuotų bendrą sumą, kurią bankas turės išmokėti visiems indėlių savininkams. Papildykite programą veiksmiais, kurie leistų atrinkti indėlius, kurių palūkanos apskaičiuojamos nurodytu būdu, ir šį sąrašą surikiuoti pagal sutarties terminą ir indėlio dydį mažėjimo tvarka.

### 3. Bukletai

Spaustuvėje spausdinamų bukletų duomenys saugomi faile: buketo formatas, 500 lapų tokio formato popieriaus pakuotės kaina, buketo lapų skaičius ir egzempliorių kiekis. Parašykite programą, kuri

suskaičiuotų kiekvieno bukletų gamybai reikalingo popieriaus kainą ir surastų pigiausią užsakymą. Papildykite programą veiksmis, kurie leistų atrinkti bukletus, kurių gamybai užtenka vienos 500 lapų pakuotės, ir šį sąrašą surikiuoti pagal bukletų lapų skaičių ir egzempliorių kiekį mažėjimo tvarka.

4. Lazeriniai spausdintuvai Tekstiname faile turime įvairių gamintojų lazerinių spausdintuvų informaciją. Faile eilutėmis surašytos spausdintuvų charakteristikos: gamintojas, modelis, viapusio spausdinimo sparta, dvipusio spausdinimo sparta (jeigu spausdintuvas neturi dvipusio spausdinimo galimybės, sparta - 0), pirmojo puslapio išspausdinimo laikas. Parašykite programą, kuri spausdintų spausdintuvų duomenis lentelę, suskaičiuotų, kiek modelių gali spausdinti dvipusius spaudinius, surastų sparčiausią viapusį spausdintuvą. Papildykite programą veiksmis, kurie leistų atrinkti tik dvipusio spausdinimo galimybę turinčius spausdintuvus ir šį sąrašą surikiuoti pagal gamintoją ir modelį abėcėliškai.