

1. Feladat – Jegyek feldolgozása tömbbel és osztállyal

- Készíts egy **Diak** osztályt, amelynek van egy név adattagja és egy egész típusú tömbje (jegyek 1–5-ig).
- Kérj be egy diák nevét, majd n darab jegyet (pl. 10 db) a tömbbe.
- Számold meg, hány jegy van összesen!
- Írd ki a legnagyobb és legkisebb jegyet!
- Számold meg, hány darab legalább 4-es jegy van a tömbben!

2. Feladat – Jegyek feldolgozása vektorral és osztállyal

- Az 1. feladat tömbjét cseréld le vektorra (`std::vector<int>`), a Diak osztály tagjaként!
- Az adatbekérés, a legnagyobb és legkisebb jegy keresése, valamint a legalább 4-es jegyek megszámolása történjen vektoron!
- Készíts tagfüggvényt, amely megadja a diák jegyeinek átlagát is!

3. Feladat – Háromszög osztály, létezés vizsgálattal

- Készíts egy **Háromszog** osztályt, amelynek tagjai: három oldal hossza (a, b, c) , és egy `bool` `letezik` adattag.
- A **konstruktorban** állítsd be az oldalhosszakat, és számítsd ki, hogy létezik-e a háromszög (háromszög-egyenlőtlenség).
- Legyen publikus függvény, ami kiírja, hogy létezik-e a háromszög, és ha igen, kiírja a területét is!

4. Feladat – Páros adattípusok, átlag és szélsőértékek

- Készíts egy vektort, amely párokat (`std::pair<std::string, double>`) tartalmaz város neve és napi átlaghőmérséklet.
- Kérj be 5 ilyen párt!
- Számítsd ki és írd ki a hőmérsékletek átlagát!
- Írd ki a legmelegebb és leghidegebb város nevét és hőmérsékletét!

5. Feladat – Prímszámok a tartományban és statisztikájuk

- Kérj be két egész számot (a, b) egy zárt intervallum hataraként!
- Generálj egy vektort, amely tartalmazza az összes prímszámot ebben a tartományban!
- Írd ki a prímszámokat növekvő sorrendben, a darabszámukat, a legkisebb és legnagyobb prímszámot, illetve az átlagukat (valós számként)!
- A prímvizsgálathoz írd külön `bool prim(int n)` függvényt!