

Софтуниада 2023

Задача 9. Два отбора

Събрали се група приятели и решили да се забавляват с някаква игра. Били много хора и се чудили как да се разпределят. Решили да превърнат и разпределението на игра и измислили уникален начин да го постигнат – в единия отбор ще са разпределени само хора във възходящ ред по възраст, в другия само в низходящ ред (отново по възраст). Имало, обаче, случаи в които някои хора трябвало да останат неразпределени към нито един от 2-та отбора. Помогнете им да минимизират броя на неразпределени хора.

Ще получите цяло число – N [1...200]. Броя на играчите.

След това ще получите ред, съдържащ N цели числа [0...10⁶], разделени с интервал – играчите с техните години.

Стартирайки от 1-вия (най-отляво) трябва да разпределите всеки играч към един от 2-та отбора (или съответно да не го разпределяте, ако не е подходящ за нито един от 2-та отбора), спрямо техните години (стойността на въпросното число) така, че в единия отбор те да са във **възходящ ред**, а в другия отбор – в **низходящ ред**.

Редът е **стриктен** – 2-ма играча на една и съща възраст (2 еднакви числа) **не могат** да бъдат част от един и същи отбор.

Тъй като, не винаги ще има пълно разпределение на играчите, намерете колко най-малко играчи е възможно да останат неразпределени.

Вход

От конзолата ще получите 2 реда:

- Първия ред ще съдържа цяло число – N броя играчи.
- Втория ред ще съдържа N цели числа разделени с **един** интервал.

Изход

Като изход трябва да изведете на конзолата колко е минималния брой играчи, които ще останат неразпределени, така че 2-та отбора да следват стриктно подредбата си.

Примерен вход и изход

| Вход | Изход | Коментар |
|---------------------------------|-------|--|
| 8 15 18 16 17 17 16 18 15 | 0 | Играчите се разпределят равномерно, без останали играчи. Единия отбор е – 15, 16, 17, 18 Другия отбор е – 18, 17, 16, 15 |

| | | |
|--|----|--|
| 12 14 15 8 9 11 13 10 12 9 8 15 14 | 2 | <p>След разпределението, остават 2-ма играчи. Единия отбор е – 8, 9, 11, 12, 15 Другия отбор е – 15, 13, 10, 9, 8</p> <p>2-мата играча кои са на по 14 години не са подходящи за нито един от 2-та отбора, ако искаме да максимизираме размера на отборите и да спазим правилата за низходящия и възходящия ред.</p> |
| 25 33 13 8 21 7 19 18 16 11 25 20 15 32 35 22 14 26 29 31 17 28 12 30 23 24 | 10 | |