**Masalani qo’yilishi:**

Berilgan *A*={*auv*}*m\*n* jadvalida *m* ta *S*1,…,*Sm* ob’ektlar to‘plamini *X*(*n*)=(*x*1,…,*xn*) miqdoriy alomatlar bilan tavsifi berilgan. Har bir (*xi*, *xj*)∈*X*(*n*) alomatlar juftligi bo‘yicha aniqlash talab etiladi:

– mumkin bo‘lgan intervallar [*z*1,*z*2] chegarasini, bu еrda, , , *R*(*i*,*j*)={*aki*/*Pi* – *akj*/*Pj* }*k*∈{1,…,*m*}, *Sk*=(*ak*1,…,*akn*), *Pi*,*Pj* – (*xi*,*xj*) alomatlarning *E*0 to‘plamdagi qiymatlarining matematik kutilmasi;

– *E*0 to‘plamdagi qiymatlari *z*1 va *z*2 intervallar chegaralari bo‘lgan ob’ektlar nomerlari.

**1-yondashuv:**

Tayyor berilganlar(data) berilgan holat uchun. Faqat bitta alomat boʻyicha qaradigan boʻlsa, xato boʻlgan obyektlar(outliner)ni ham oʻtkazib yuborishi mumkin. Misol uchun shaxslar boʻyicha ma’lumotlar yigʻilganda boʻyi 1m va vazni 200kg boʻlgan obyektni oʻtkazib yuboradi. Chunki alohida qaralganda boʻyi 1m boʻlgan ham vazni 200kg boʻlgan obyektlar ham boʻlishi mumkin.

Alomatlar juftliklari boʻyicha min(z1) va max(z2) topiladi va shular asosida 10 ta boʻlakka boʻlib olamiz. Birinchi boʻlak va oxirgi boʻlakka tushadigan obyektlar tekshiriladi. Chunki ular chegaralarda turibdi.

It-boʻri tanlanmasi uchun koʻrib chiqilishi kerak boʻlgan juftliklar: [0, 1], [0, 2], [0, 3], [0, 4], [0, 5], [1, 2],

[1, 3], [1, 4], [1, 5], [2, 3], [2, 4], [2, 5], [3, 4], [3, 5], [4, 5].

**2-yondashuv:**

Bizga aniq(tozalangan) berilganlar(data) berilgan. Yangi kelgan obyektlar tekshiriladi. Yangi kelgan obyekt har bir juftlik asosida olingan chegaralardan chiqib ketmaganligi tekshiriladi. Chiqib ketmagan boʻlsa, umumiy berilganlar(dataset)ga yozib qoʻyiladi. Agar chegaradan chiqib ketgan boʻlsa, bizdagi bilimlar bazasiga qoʻshib qoʻyadi va soha egalariga tekshirish uchun uzatiladi. Ular agar toʻgʻriligini tasdiqlasa bizdagi bilimlar bazasiga qoʻshiladi. Agar xato boʻlsa bu yangi bilim hisoblanadi(bu nosozlikni yoki qoida buzilishini koʻrsatadi).

(0, 1) => [-0.07548745175938998, 0.10499011323190488]

Interval elements: ([9], [22])

(0, 2) => [-0.6797044298931602, 0.22431486318359806]

Interval elements: ([0], [9])

(0, 3) => [-0.20759637718852442, 0.23693482762644313]

Interval elements: ([36], [29])

(0, 4) => [-0.2410109279884073, 0.1961381371854889]

Interval elements: ([1], [23])

(0, 5) => [-0.4392025369069654, 0.2106624257357913]

Interval elements: ([38], [33])

(1, 2) => [-0.7088143480261747, 0.29980231494298804]

Interval elements: ([0], [9])

(1, 3) => [-0.25473466370280773, 0.18174347888944942]

Interval elements: ([1], [29])

(1, 4) => [-0.2983165450363774, 0.15218624825971205]

Interval elements: ([1], [16])

(1, 5) => [-0.4422059325004215, 0.23244768058712595]

Interval elements: ([38], [33])

(2, 3) => [-0.24158615264832584, 0.4788824111409665]

Interval elements: ([40], [0])

(2, 4) => [-0.20814902032302407, 0.526398339886695]

Interval elements: ([9], [0])

(2, 5) => [-0.544632974026751, 0.48863783355016777]

Interval elements: ([38], [0])

(3, 4) => [-0.1252384517004994, 0.12355942965775268]

Interval elements: ([29], [32])

(3, 5) => [-0.4194300609724706, 0.2788479240259264]

Interval elements: ([38], [33])

(4, 5) => [-0.4313752163805873, 0.2526638715672954]

Interval elements: ([38], [33])