## ფუნქციები ***getNeighbourInd*** და ***getNeighbour***

ფუნქციები მუშაობენ იმ მთავარი პრინციპით, რომ ოთხი მეზობლიდან თითოეულს შევუსაბამე ერთი რიცხვი (0, 3) შუალედიდან

მარცხენა ანუ (0, -1) – 0

მარჯვენა ანუ (0, 1) – 1

ზედა ანუ (-1, 0) – 2

ქვედა ანუ (1, 0) - 3

ყველაფერი დანარჩენი მარტივი ფორმულებით გამოითვლება.

## ფუნქცია ***unionClusters***

ფუნქცია აერთიანებს ორ ქლასთერს. ის საბოლოოდ მუშაობს . სადაც ქლასთერების თავდაპირველი რაოდენობაა. ეს დრო მიიღწევა შემდეგნაირად. როცა ორი ქლასთერი ერთიანდება, ერთში შემავალ ადგილებს, ვყრი მეორეს შესაბამის ვექტორში. მაგრამ მე ვყრი უფრო პატარა ზომის ვექტორიდან დიდის მიმართულებით. თუ წვერო ერთ კლასთერში იყო და ვთქვათ ამ ქლასთერის ზომა იყო , ახლა ის გადავა ქლასთერში რომლის ზომაც იქნება მინიმუმ . (რადგან მეორე ქლასთერის ზომე ზე მეტია). ანუ თავიდან თითოეული წვერო იყო 1 ზომის ქლასთერში, შემდეგ მინიმუმ 2 ზომისაში, შემდეგ მინიმუმ 4-ის და ა.შ. საბოლოო ჯამში ის მაქსიმუმ ზომისაში თუ აღმოჩნდება, რაც იმას ნიშნავს, რომ თითოეულმა წვერომ ქლასთერი მაქსიმუმ ჯერ შეიცვალა. სულ ცალი წვეროა, ამიტომ ალგორითმის მუშაობის საბოლოო დრო იქნება.