Heimadæmi3 TÖL203. Elfar Oliver Sigurðarson, [eos35@hi.is](mailto:eos35@hi.is)

Æfingadæmi 1, Hlutsummur.java

A computer screen shot of a program

AI-generated content may be incorrect.Highlightaða for loopan er það eina sem ég bætti við. Keyrði svo tvisvar með tvö mismunandi input. 12345 töluvert stærra en bara 50. 12345 tók 0,313sek meðan 50 tók heilar 0,0 sek. Líklegast margar tölur þarna eftirá sem prentast ekki útfrá gefnum kóða.

Dæmi 1, sem er framhald af æfingadæminu(sem er ástæðan fyrir því að ég ákvað að leyfa æfingadæminu að fylgja með)

1. Útreikningar fela í sér að reikna allar summur fylkisins. Fylki með lengd N hefur (N(N+1))/2 fjölda undirfylkja og þá þarf hvaða reiknirit sem reynir við verkefnið að skoða N^2 samlagningar. Þá eru neðri mörkin Ω(𝑁2)(annað font, copyað úr glærunum).
2. A screenshot of a computer program

   AI-generated content may be incorrect.Með því að endurnýta summuna á undan er hægt að spara tíma. Ef ég reikna 1+2, þá þarf ég næst ekki að reikna 1+2+3 því ég er búinn að reikna 1+2. Ég reikna bara 3+3. Spara mér heilt +. Það gerir vaxtargráðuna Θ(𝑁2)(aftur copyað úr glærunum).

Dæmi 2.