

TÖL203G - Tölvunarfræði 2

Vikublað 5

1 Heimadæmi

Skilafrestur er til **fimmtudagsins 17. febrúar kl. 23:59**.

Æfingadæmi

Í dæmatímum er veitt aðstoð við að leysa dæmin og farið yfir drög að lausn í lok tímans. Merkt verður við skil í lok dæmatíma.

1. 2.3.11

Dæmi

Þessum dæmum á að skila í Gradescope og þau gilda til einkunnar. Nema annað sé tekið fram gilda öll dæmi jafnt.

1. 2.3.4 Notið tölurnar $1, \dots, 10$, og sýnið 3 ólík dæmi (ekki 6 eins og beðið er um í bók). Útskýrið af hverju fjöldi samanburða er eins slæmur og hægt er.
2. (Autograder) 2.3.15 Notið Nut og Bolt klasana sem eru gefnir. Inntakið er fylki a af Nut, b af Bolt, jafnstór af stærð N og fallið match umraðar a og b þannig að hlutirnir passi saman. Hraðinn á aðferðinni verður að vera $N \lg(N)$.
Athugið að það er ekki hægt að nota innri breytur klasanna til að leysa þetta dæmi, allur samanburður verður að nota compareTo. Lausnir sem nota protected breytur gætu virkað á ykkar tölvu en mun klikka á autograder.
3. 2.3.24 Berið saman tímann til að raða 1 milljón heiltölum (slembigildi, passið að mæla á sama inntaki) með Quicksort úr algs4.jar og ykkar útfærslu fyrir $k = 5$.