**Skilaverkefni 3**

1. Hannið forrit sem hefur tvö Tuples sem heldur utan um dansar í danskeppni. Ein tuple fyrir dansherra og aðra fyrir dömurnar. Hafið 6 nöfn í hverri tuple. Framkvæmið eftirfarandi

* Sýnið sitthvort tuplið, nöfnin með bili á milli.
* Parið saman tuplin þannig að fyrsti herrann dansar við fyrstu dömuna.

Dæmi:

Konráð og Rósa

Snorri og Sigríður

* Parið saman tilfallandi (random) par
* Parið saman öll pörin í tuple-inum. Sama maðurinn má ekki dansa tvisvar
* Biðjið notandann um að slá inn staf og finnið öll nöfnin sem hafa viðkomandi staf
* Finnið bara nöfnin sem hefur viðkomandi staf sem fyrsta staf.
* Finnið öll nöfn sem hafa fleiri en eitt **n** í nafninu

1. Hannið forrit sem hefur dictionary sem heldur utan um nöfn og símanúmer(10 nöfn). Nafn sem *key* og símanúmer sem *value*. Látið forritið biðja um nafn og finnur viðkomandi símanúmer. Ef nafnið finnst ekki á að birtast textinn:“Þetta nafn er ekki til í skránni“
2. Hannið forrit sem heldur utan um nafn og aldur í 15 manna bekk með þvi að nota dictionary. Forritið á að geta fundið út eftirfarandi atriði:

* Skrifað út alla nemendur. Einn nemanda og aldur í línu. Dæmi Konráð -------- 18
* Alla nemendur sem eru orðnir 18 ára og sýna nöfn þeirra og fjölda
* Meðalaldur bekksins með tveimur aukastöfum
* Heildaraldur allra í bekknum
* Biður um staf og skrifar út alla þá sem byrja á þeim staf og aldur. Í lokin skrifast út meðalaldur þeirra.