**Skilaverkefni 3**

***verkefnið gildir 5% og gilda allir liðir jafnt***

**#Liður 1**

Skrifaðu forritskóða sem spyr notandann um að slá inn heiltölu. Forritið svarar síðan „þú hefur valið töluna:“ og síðan skrifast réttur tala út. Forritið spyr síðan notanda hvort hann vilji slá inn aðra heiltölu. Ef því er svarað játandi er vinnslan endurtekin þar til að notandi velur að slá ekki inn fleiri tölur.

**#Liður 2**

Skrifaðu forritskóða sem reiknar út flatarmál ferhyrnings. Forritið spyr notandann um lengd og breidd ferhyrningsins en skrifar hvert flatarmál ferhyrningsins er. Forritið spyr síðan hvort endurtaka eigi þetta eða ekki. Ef því er svarað játandi er vinnslan endurtekin þar til að notandi svarar spurningunni neitandi.

**#Liður 3**

Skrifaðu forritskóða sem geymir leyniorð í breytu og biður notandann um að slá inn leyniorð. Ef rétt leyniorð er slegið inn er viðeigandi texti birtur og forritið endar, annars á forritið að birta villutexta og halda áfram að spyrja um leyniorðið.

**#Liður 4**

Skrifaðu forritskóða sem biður um upphæð í krónum ef upphæðin er yfir 10.000 kr. prentast út allar tölur frá 1 og upp að upphæðinni sem slegin var inn. Ef upphæðin er undir 10.000 kr. Prentast út allar tölur frá upphæðinni sem slegin var inn og niður að 1(öfug röð). Ef upphæðin er 10.000 kr. Prentast út „10.000 kr.“ 10000 sinnum og allt í einni línu.

**#Liður 5**

Skrifaðu forritskóða sem birtir eftirfarandi valmynd og framkvæmir það sem við á:

1. Biður um 10 tölur. Finnur summu þeirra og meðaltal.

2. Biður um tölu og athugar hvort talan sé jöfntala eða oddatala

3. Hætta í forritinu og skrifa **’Ég er frábær forritari’** á skjáinn 10 sinnum og tilgreina hversu oft forritið var keyrt.

Forritið framkvæmir umbeðnar aðgerðir eftir því hvað af ofangreindu er valið (1,2 eða 3). Ef enginn af uppgefnum valmöguleikum er valinn gefur forritið til kynna að ekki hafi verið valið rétt.

**ATH**. forritið **HÆTTIR EKKI FYRR** en valmöguleiki 3 er valinn.

**Verkefni F:**

Útskýrðu með eigin orðum virkni eftirfarandi kóðabrota og afhverju niðurstaðan er sú sem hún er.

i = 0

while i != 10:

i = i + 1

print (i)

i = 1

while i != 10:

i = i + 2

print (i)