

Verkefni 3a

Klasar

1: 15

Skrifið klasann **Song**

Klasinn geymir: **song_name**, **song_length**, **song_performer**, **song_key**, **song_genre**

Aðferðir klasans eru: **get_song()**, **get_song_as_string()** og **is_it_long()**

2: 20

Skrifið klasann **Student**

Klasinn geymir: **student_id**, **student_name**, **student_track**, **student_courses**

Aðferðir klasans: **add_course()**, **list_courses()**, **student_info()**

3: 25

Skrifið klasann **Calculator**

Klasinn geymir: **result**,

Aðferðir klasans: **add()**, **subtract()**, **multiply()**, **divide()**, **modulus()**, **power()**, **and()**, **or()**, **not()**

Klasinn er í raun nokkuð frumstæð reiknivél fyrir tölur en er líka með þrjú föll sem vinna með boolean gildi(**true**, **false**)

4: 35

Í viðhengi verkefnisins er skráin utilities.py sem geimur klasann **DiceThrower**.

Notið hann til að búa til teningakastleik þar sem tölvan kastar 5 teningum(velur 5 tölur) og notandinn geri það sama, annaðhvort handvirkt eða tölvan gerir það fyrir hann.

Forritið leggur saman tölurnar og birtir niðurstöður:

Ég vann

Þú vannst

Jafntefli

5: 55

Skrifið klasann **TicTacToe** sem hjúpar virkni leiksins Tic Tac Toe. Ekki þarf hér að spá í grafík eða spilaborðið sjálft heldur að fókusera á virknina. T.d. Hver á leik? Hver er staðan á borðinu? Er vinningur? Hver vann?

Aðferðirnar gæti t.d. verið: **move()**, **isWin()**, **updatePosition()**.

6: 25

Skrifið (frumstætt) **tic tac toe** forrit sem notar klasann og sýnir virkni hans.