

## Skilaverkefni 4

*verkefnið gildir 5% og gilda allir liðir jafnt*

### # Liður 1

Skrifaðu forrit sem biður notandann um að slá inn heiltölu. Forritið athugar síðan hvort heiltalan sem slegin er inn sé í 5 sinnum töflunni eða ekki og skrifar á skjáinn viðeigandi skilaboð. Forritið spyr síðan hvort endurtaka eigi vinnsluna eða ekki. Ef því er svarað játandi er vinnslan endurtekin þar til að notandi svarar spurningunni neitandi.

### # Liður 2

Skrifaðu forrit sem biður notanda um að slá inn ártal. Forritið athugar síðan hvort viðkomandi ártal er hlaupaár eða ekki og skrifar á skjáinn viðeigandi skilaboð. Hér eru reglur um [hlaupaár](#) (hlaupaár er fjórða hvert ár nema um aldamót sé að ræða. Fjórðu hver aldamót eru svo aftur hlaupaár). Forritið spyr síðan hvort endurtaka eigi vinnsluna eða ekki. Ef því er svarað játandi er vinnslan endurtekin þar til að notandi svarar spurningunni neitandi.

### # Liður 3

Skrifaðu forrit sem biður notandann um að slá inn heiltölu. Virkni forrits er síðan þannig að forritið tekur töluna sem slegin er inn segjum t.d. ef talan 4 er slegin inn og margfaldar saman rununa  $4 * 3 * 2 * 1$ . Svarið ætti því að vera 24 þar sem  $4 * 3 * 2 * 1 = 24$ . Forritið margfaldar sem sagt saman talnarununa frá tölunni sem slegin er inn alveg niður í 1. Annað dæmi, ef talan 6 er slegin inn reiknar forritið  $6 * 5 * 4 * 3 * 2 * 1$  og forrit ætti að svara 720.

### # Liður 4

Skrifaðu forrit sem biður notanda um að slá inn heiltölu á bilinu 1 – 9. Forritið teiknar svo á skjáinn þríhyrning með hliðarlengd jafnri tölunni sem slegin er inn, dæmi: Ef tala 5 er slegin inn teiknar forritið þessa mynd:

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
```

Ef talan 3 er slegin inn teiknar forritið þessa mynd:

```
*
* *
* * *
```

Ef talan 8 er slegin inn teiknar forritið þessa mynd:

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * * *
```