**Skilaverkefni 2** Verkefnið gildir 10%

Munið að merkja verkefnið með nafni ykkar, verkefnaheiti og dagsetningu.

Setjið **#comment** við alla liði.

Setjið allt verkefnið upp með snyrtilegri valmynd

1. Heiltala
2. Flatarmál
3. Leyniorð
4. Fimm heiltölur
5. Hlaupaár
6. Hlaup
7. Korfuboltaæfing
8. Tími
9. Millilítrar
10. Margföldun
11. Hætta

1.**Heiltala**

Skrifaðu forrit sem spyr notandann um að slá inn heiltölu. Forritið svarar síðan „þú hefur valið töluna:“ og síðan skrifast rétt tala út.

**2.Flatarmál**

Skrifaðu forrit sem reiknar út flatarmál fernings. Forritið spyr notandann um lengd og breidd ferningsins og skrifar svo hvert flatarmál hans er.

**4.Leyniorð**

Skrifaðu forrit 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.

**4.Fimm heiltölur**

Skrifaðu forrit sem biður notanda um að slá inn 5 heiltölur. Forritið reiknar svo meðaltal talnanna. Hér á að nota while lykkju til að leysa verkefnið, en ekki vera með 5 input(). Svarið skrifast með 1 aukastaf.

**5. Hlaupaár**

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).

**6. Hlaup**

Skrifaðu forrit sem tekur inn metra sem hlaupari hefur hlaupið, og segir til um hvað það eru margir hringir á íþróttaleikvangi og metrar. Finnið út hversu langur 1 hlaupahringur er.

**7.Körfuboltaæfing**

Skrifaðu forrit sem spyr hvað margir eru mættir á körfuboltaæfingu og hve margir eigi að vera í liði. Skiptir svo hópnum niður í lið og gefur upp fjölda liða og hvað þá verða margir varamenn. Kynnið ykkur liðsreglur í körfubolta.

**#Liður 8. Tími**

Skrifaðu forrit sem tekur inn sekúndur og breytir þeim í sólarhring, klukkustundir, mínútur og sekúndur.

**#Liður 9. Millilítrar**

Skrifaðu forrit sem biður um tölu í millilítrum og segir til um hvað það eru margir lítrar, desilítrar, sentilítrar og millilítrar.

**#Liður 10. Margföldun**

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 forritið ætti að svara 720.