Æfingaverkefni 10

**A)**

Gerið „Check Yourself“ æfingarnar „Basic Control Check“ og „Loop Control Check“ í kafla 2 í kennslubókinni á bls. 141 og 151.

Svör við æfingunum er að finna aftast í bókinni.

**B)**

Gerið eftirfarandi forrit:

**Apar**

Við höfum 2 apa sem ýmist brosa eða brosa ekki. Þeir gætu t.d. heitið a\_bros og b\_bros en gildi breytanna segja til um hvort þeir brosa eða ekki. Ef báðir aparnir brosa eða hvorugur þá er eitthvað að! Gerið forrit sem spyr notanda um báða apana og segir svo notanda hvort allt sé í lagi eða ekki.

**Íkornarnir í Palo Alto**

Íkornar í Palo Alto í Kaliforníu eyða stundum deginum sínum í að leika sér. Ef hitastigið er milli 60 og 90 gráður fahrenheit (60 og 90 meðtaldar) þá fer dagurinn í leiki. Þar að auki þá hækka efri mörkin upp í 100 gráður ef það er sumar. Látið forritið spyrja notanda um hitastigið og hvort það er sumar eða ekki. Síðan á forritið að tilkynna notanda hvort íkornarnir séu að leik þennan daginn eða ekki.

**Talnabil fyrir utan margfeldi af 5**

Gerið forrit sem spyr notanda um talnabil. Síðan prentar forritið út allar tölur á bilinu nema þær sem eru margfeldi af 5.

**Töfratalan 666**

Við höfum nýlega verið að lesa opinberunarbók jóhannesar og erum orðin mjög áhugasöm um töluna 666. Gerið forrit sem spyr notanda um tvær tölur a og b og mun forritið okkar nú rannsaka tengslin milli a og b. Ef summa a og b er 666 eða mismunur þeirra er 666 nú eða ef annaðhvort eða báðar tölurnar a eða b eru 666 þá á forritið að segja „Merki dýrsins!“. Annars segir forritið bara „Ekkert merkilegt því miður.“.

**Skákborð**

Gerið forrit sem prentar út stafina H og S þannig að það myndist einsskonar skákborð, þ.e.a.s. þannig að það komi 8x8 mynstur sem líkist skákborði nema H táknar hvítan reit og S táknar svartan reit. Á meðfylgjandi skjáskoti sést úttak forritsins.

