

Verkefni 1 – Starfsviðtalið

Þú situr í litlu herbergi með kuldalegu ljósi og bíður eftir að viðtalið hefjist. Hurðin opnast og inn stígur rauðhærður maður með skalla og gleraugu. Hann er í ljósblárri Shell skyrtu, og hefur óþolinmótt augnaráð.

Hann réttir þér fartölvu með möppunni `verkefnaset_1.py` og segir: „Hér eru nokkur einföld verkefni. Leystu þau eins hratt þú getur.“

Á veggnum fyrir aftan hann hangir skilti, skrifað með stórum svörtum stöfum:

NOTKUN GERVIGREINDAR ER ÓHEIMIL.

Þú sest við tölvuna, opnar skrána og byrjar að vinna. Það er engin hjálp í boði. Aðeins þú, VS Code og tíminn sem tifar.

Verkefni

Verkefni 1 – Hitastig Skrifaðu forrit sem breytir hitastigi úr Celsius í Fahrenheit. Formúla: $F = \frac{9}{5} \times C + 32$

Verkefni 2 – Slétt eða oddatala Skrifaðu forrit sem athugar hvort tala sé slétt eða oddatala.

Verkefni 3 – Einfaldur reiknivél Skrifaðu forrit sem biður notandann um tvær tölur og reikniaðgerð (+, -, *, /) og birtir svo niðurstöðuna.

Verkefni 4 – Margföldunartafla Skrifaðu forrit sem prentar margföldunartöflu (1–10) fyrir tölu sem notandi gefur.

Verkefni 5 – Giskleikur Skrifaðu forrit sem velur fasta tölu á bilinu 1–100 og lætur notandann giska þar til rétt tala er fundin. Gefðu vísbendingar ef gisk er of hátt eða lágt.

Verkefni 6 – Summa stafa Skrifaðu forrit sem biður notandann um tvístafa tölu og prentar summu stafa hennar.

Verkefni 7 – Einkunnapróf Skrifaðu forrit sem biður um einkunn og prentar „Náði“ ef hún er 50 eða hærri, annars „Féll“.

Verkefni 8 – Telja sléttar tölur Skrifaðu forrit sem prentar allar sléttar tölur frá 1 upp að tölu sem notandi gefur.

Verkefni 9 – Einföld auðkenning Skrifaðu forrit sem biður um notandanafn og lykilorð og ber saman við fasta gildi. Prentaðu „Aðgangur veittur“ eða „Aðgangur hafnað“.

Verkefni 10 – Finna stærstu töluna Skrifaðu forrit sem biður um þrjár tölur og prentar þá stærstu.