

Ohjelmointiharjoituksia

Tapio Hansson

1. Tallenna muuttujaan nimi jokin nimi, ja tulosta teksti Hei nimi.
2. Tallenna muuttujiin luku1 ja luku2 kaksi lukua ja tulosta lukujen summa, erotus, tulo ja osamäärä.
3. Tallenna muuttujaan ph aineen ph-arvo. Kirjoita sitten ohjelma, joka tulostaa, "Aine on hapan!" jos ph on alle 7, "Aine on neutraali!" jos ph on tasan 7 ja "Aine on emäs!", jos ph on yli 7.
4. Tee ohjelma, joka tulostaa 100 ensimmäistä jäsentä lukujonosta, jossa edellinen luku saadaan lisäämällä seuraavaan luku 3. Ensimmäinen luku on 1.
5. Tallenna muuttujiin luku1 ja luku2 kaksi numeroa ja tee ohjelma, joka tulostaa kumpi luvuista on suurempi.
6. Tee ohjelma, joka tulostaa 100 ensimmäistä jäsentä lukujonosta, jonka ensimmäinen jäsen on 1, toinen 2 ja seuraavat saadaan kahden edellisen osamääränä

$$a_n = \frac{a_{n-1}}{a_{n-2}}$$

7. Pythonissa on jakojäännösoperaattori `%`. Se toimii siten, että esimerkiksi `5 % 2 = 1`, sillä jakojäännös on 1 kun 5 jaetaan kahdella. Kirjoita ohjelma, jossa tutkit, millä kaikilla luvuilla luku 357 298 on jaollinen. Vinkki: Luku on jaollinen, jos jakojäännös on 0. Voit esimerkiksi kirjoittaa loopin, jossa kokeilet jaollisuuden kaikilla luvuilla lukuun 357298/2 asti.