

Contents

1 Ohjelmoinnin perusteet, kotitehtävä #4	1
1.1 Tehtävät	1

1 Ohjelmoinnin perusteet, kotitehtävä #4

Tallenna jokainen tehtävä omaan .py-tiedostoon. Tiedostoissa ei saa olla muuta sisältöä kuin Python-koodia. Palauta tehtävät Moodleen yhdessä zip-paketissa.

Ota huomioon, että koodisi pitää toimia myös muillakin kuin esimerkeissä annetuilla arvoilla.

Jos tuntuu siltä, että et pääse alkuun tehtävässä, kannattaa miettiä algoritmia käyttämällä kynää ja paperia (tai mikä tahansa saa ajatuksesi liikkeelle).

1.1 Tehtävät

1. Kirjoita ohjelma, joka tulostaa kertotaulut luvuille 2, 4 ja 6.

- Kertotaulu: luku kerrottuna luvuilla 1..10
- Esimerkkirivi tulosteesta: "2 * 5 = 10" ja "6 * 10 = 60"
- Max. 5 pistettä
- Arviointikriteerit:
 - Ohjelma suoriutuu, eikä suoritus lopu virheeseen (1 piste)
 - Ohjelma tulostaa kaikki vaaditut kertotaulut (3 pistettä)
 - Koodin toimintaa on kommentoitu (1 piste)

2. Kirjoita ohjelma, joka kysyy käyttäjältä kahta numeroa.

Jos annettujen lukujen yhteenlaskettu summa on 100 tai enemmän, ohjelma tulostaa "Aika isot luvut annoit!".

Muuten ohjelma tulostaa merkkijonon "Kivat luvut, ne on yhteenlaskettuna <summa>". (Korvaa <summa> lukujen summalla)

- Esimerkkirivi: Annetut numerot 3 ja 77 -> "Kivat luvut, ne on yhteenlaskettuna 80."
- Esimerkkirivi: Annetut numerot 30 ja 77 -> "Aika isot luvut annoit!"

- Max. 5 pistettä
- Arviointikriteerit:
 - Koodia kommentoitu (1 piste)
 - Ehto toimii oikein (2 pistettä)
 - Tulosteet ovat määrittelyn mukaisia (2 pistettä)

3. Kirjoita ohjelma, joka tulostaa seuraavan kuvion:

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

- Max. 5 pistettä
- Arviointikriteerit:
 - Koodia kommentoitu (1 piste)
 - Oikea kuvio tulostuu (1 piste)
 - Koodi ei sisällä kuutta (6) print()-kutsua. (3 pistettä)

4. Kirjoita funktio, joka yhdistää kaksi listaa uudeksi listaksi vuorotellen ottaen jäseniä kummastakin listasta. Funktio palauttaa luodun listan.

Esimerkki:

- Listat ['a', 'b', 'c'] ja [1, 2, 3] tuottavat ['a', 1, 'b', 2, 'c', 3].
- Max. 5 pistettä
- Arviointikriteerit:
 - Koodia kommentoitu (1 piste)
 - Funktio palauttaa listan (1 piste)
 - Funktio toimii kuvauksen mukaisesti (3 pistettä)