



Full stack -kehittäjä – testi syksy 2020

Vastaajan nimi: _____

Huomaa, että kaikissa tehtävissä listojen ensimmäiseen alkioon tulee viitata indeksillä 0. Voit kirjoittaa vastaukset joko pseudokoodaten, vuokaaviolla tai jollain tuntemallasi ohjelmointikielellä - mieluiten ohjelmointikielellä. Jos kirjoitat ohjelmointikielellä, mainitse kielen nimi vastauksessasi. Huomaa, että tehtäviä voi olla myös paperin toisella puolella! Älä käytä muita apuvälineitä kuin kynää ja paperia, siis ei nettiä. Pidä myös kännykkäsi ja muut sähköiset laitteesi äänettömällä, jotta kaikilla on työrauha.

Kun olet valmis tai tunti on kulunut, merkitse paperiin lopetusaika ja laita se pahvilaatikkoon, jossa on koiran kuva (paperin voi taitella). **Testiä saa tehdä enintään 1 tuntiin.**

Aloitusaika: _____ Lopetusaika: _____

Tehtävä 1.

Tee mahdollisimman yleiskäyttöinen algoritmi(ohjelma), jossa kahden listan samassa kohdassa olevat alkiot kerrotaan keskenään ja muodostetaan tuloista kolmas lista. Listoissa on sama määrä alkioita. Esim. jos listat olisivat:

Lista1 = [1,2,3,4,5]

Lista2 = [1,2,3,4,3],

niin tuloksena olisi [2,4,9,16,15]

Tehtävä 2. a

Tee algoritmi(ohjelma), jolla lasketaan parittomien lukujen summa välillä 3-111. Lukuvälin ääripäät kuuluvat tutkittavien lukujen joukkoon.



Tehtävä 2. b

Tee mahdollisimman yleiskäyttöinen algoritmi(ohjelma), jolla lasketaan parittomien lukujen summa millä tahansa lukuvälillä. Lukuvälin ääripäät kuuluvat tutkittavien lukujen joukkoon.

3.

Tee algoritmi(ohjelma), joka laskee yhdeksän lukua sisältävän listan keskiarvon ilman listan suurinta ja pienintä lukua. Jos pienimpiä tai suurimpia lukuja on useita, jätetään vain yksi luku ottamatta huomioon sekä pienimmästä että suurimmasta päästä.