

Tehtävä 3

RATKAISTU

Matkalaukun koodissa on neljä numeroa väliltä 1–9. Olet unohtanut koodin, mutta muistat, että koodissa on neljä eri numeroa. Montako tällaista koodia on olemassa?

Kirjoita ohjelma tähän:

```
1 s = 0
2 for a in range(1,10):
3     for b in range(1,10):
4         for c in range(1,10):
5             for d in range(1,10):
6                 if a != b and a != c and a != d:
7                     if b != c and b != d:
8                         if c != d:
9                             s += 1
10 print(s)
```

Tehtävä 2

Luvussa 37827 esiintyy kaksi kertaa numero 7. Montako kertaa luvussa 999^{999} esiintyy numero 7?

Kirjoita ohjelma tähän:

```
1 isoluku = str(999 ** 999)
2 pituus = len(isoluku)
3 lkm = 0
4 for i in range(0, pituus - 1):
5     if isoluku[i] == "7":
6         lkm += 1
7 print(lkm)
8 #print(pituus)
```

311
2997

← kun kommenttimerkki # poistetaan

Tehtävä 5



Lukujen 1,2,...,10 numeroiden summa on $1+2+3+4+5+6+7+8+9+1+0 = 46$. Mikä on lukujen 1,2,...,1000 numeroiden summa?

Kirjoita ohjelma tähän:

```
1 summa = 0
2 for i in range(1, 1001):
3     luku = str(i)
4     #print(i)
5     pit = len(luku)
6     k = 0
7     while k < pit:
8         summa += int(luku[k])
9         k += 1
10 print(summa)
```