

Informatika 1, 2010 ?sz, 5. házi feladat: hármásával

Ez a házi feladat a 5. gyakorlathoz tartozik. Beadandó az 6. gyakorlatig, vagyis október 22., 26., 27-ig. A megoldást az info1hazi kukac gmail.com címre kell elküldeni, a tárgyban a tankörrel, a feladat sorszámaival (HF5), és a matematikai intézeti szerveren használt felhasználói nevével.

Olyan Sage függvényt kell írnia, amely egy számokból álló listát három hosszú blokkokra bont, kiszámolja minden egyes blokk szorzatát, és ezekből a szorzatokból épít egy új listát. A bemenet hossza mindig hárommal osztható, a kimenet hossza pedig a bemenet hosszának a harmada.

Ha például a bemenet [69, 7, 8, 28, 18, 92, 61, 41, 24, 9, 72, 56], akkor az első blokk a [69, 7, 8], a második blokk a [28, 18, 92], a harmadik blokk a [61, 41, 24], stb, így a kimenet [3864, 46368, 60024, 36288], mivel $3864 = 69 \cdot 7 \cdot 8$, $46368 = 28 \cdot 18 \cdot 92$.

Így tehát a hármásával ([69, 7, 8, 28, 18, 92, 61, 41, 24, 9, 72, 56]) eredménye legyen [3864, 46368, 60024, 36288], és másik példaként a

```
harmasaval([64, 70, 22, 78, 88, 100, 36, 49, 53, 70, 53, 85, 35, 87, 18, 72, 99, 74, 30, 99, 19
```

eredménye legyen

```
[98560, 686400, 93492, 315350, 54810, 527472, 56430, 72000, 52569, 120960, 280308, 153408, 2484
```

Mintamegoldás

```
def harmasaval(s):
    r = []
    for k in range(len(s)/3):
        r.append(s[3*k] * s[3*k+1] * s[3*k+2])
    return r
```