

MatLab házi feladat

(4 pont)

A feladat két MatLab függvény megírása lesz, két .m fájlt kell beküldeni, a fájlok neve kezdődjön így:
<tankör>_HF<a feladat száma>_<felhasználói név>

Határidő: 2017. november 19., 23:59:59

Sakktábla

Írjunk `sakktábla` nevű függvényt, aminek egyetlen argumentuma egy pozitív egész szám és az eredménye egy akkora sakktábla (négyzetes +- 1 mátrix, mint a gyakorlaton).

Eliminálás

Írjunk `eliminal` nevű függvényt, aminek négy argumentuma van

- egy mátrix
- három pozitív szám: i, j, k

A három pozitív szám két sor index és egy oszlop index. A függvény eredménye egy olyan mátrix, mint az első argumentum, de az i-edik sor k-adik elemével nullázzuk ki a j-edik sor k-adik elemét.

Például

```
M =
     1     2     3
     4     5     6
     7     8     9
>> eliminal(M, 1, 2, 1)
ans =
     1     2     3
     0    -3    -6
     7     8     9
>> eliminal(eliminal(M, 1, 2, 1), 1, 3, 1)
ans =
     1     2     3
     0    -3    -6
     0    -6   -12
>> eliminal(eliminal(eliminal(M, 1, 2, 1), 1, 3, 1), 2, 3, 2)
ans =
     1     2     3
     0     1     2
     0     0     0
>> eliminal(eliminal(eliminal(eliminal(M, 1, 2, 1), 1, 3, 1), 2, 3, 2), 3, 2, 3)
ans =
     1     2     3
     0     1     2
     0     0     0
>> eliminal(eliminal(eliminal(eliminal(M, 1, 2, 1), 1, 3, 1), 2, 3, 2), 2, 1, 2)
ans =
     1     0    -1
     0     1     2
     0     0     0
```

- Ha az i -edik sor k -adik eleme nulla, ugyanaz a mátrix legyen az eredmény, mint ami a bemenet.
- Ha nem nulla, akkor
 - ♦ Osszuk le az i -edik sort annyival, hogy az i -edik sor k -adik elem 1 legyen
 - ♦ A j -edik sorból vonjuk ki az i -edik sor annyiszorosát, hogy a j -edik sor k -adik eleme 0 legyen