

## KÖZELÍTŐ ÉS SZIMBOLIKUS SZÁMÍTÁSOK

## 1. példa ZH

UV csoport

1. Ha  $\gg A = [1, 2, 3; 4, 5, 6; 7, 8, 9]$  akkor mi lesz  $A(:)$  eredménye Matlabban? (1)
2. Ha  $A$  egy  $3 \times 4$ -es mátrix és  $B$  egy  $2 \times 4$ -es mátrix, hogyan fűznéd hozzá az  $A$ -hoz  $B$ -t? (1)
3. Ha  $\gg N = [1\ 2; 8\ 7; 17\ 5]$ ; és  $\gg K = [4\ 3; 2\ 1; 0\ -1]$ ; mátrixok, mi lesz az  $N \cdot K$  utasítás eredménye Matlabban? (1)
4. Hogyan hozol létre  $3 \times 7$ -es  $[10 - 100]$  közötti véletlenszerű valós számokból álló mátrixot Matlabban? (1)
5. Milyen utasítás sorozattal rajzolnád ki az  $f(x) = (\cos(x))^2$  függvényt Matlabban a  $[-3\pi, 3\pi]$  intervallumon  $0.5$ -ös lépésközzel úgy, hogy csak a lépésközben adott pontokban legyenek kirajzolva a függvényértékek? (2)
6. Hogyan hoznál létre egy olyan függvényt (hiba.m), ami két input vektor négyzetes hibáját számolja ki, amit a következő képlet ad meg:  $\sum_1^n (x_i - y_i)^2$ ? (2)
7. Hozz létre egy oszlopvektort  $v$  néven, amibe tedd bele 3-tól 99-ig minden harmadik számot! Legyen  $v2$  a  $v$  transzponáltja, és  $v3$  a  $v2$  elemeinek logaritmusa. Milyen mátrix lesz  $v \cdot v3$  eredménye? (2)