

7. feladatsor – Dimenzió, bázis – Megoldások

- 7.1. Feladat.** **a)** $r = 3$, nem bázis
 b) $r = 2$, nem bázis
 c) $r = 3$, bázis
 d) $r = 4$, bázis
- 7.2. Feladat.** **a)** $(1, -2, 3)$
 b) $(1, -1, 0)$
 c) $(\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, -2)$
- 7.3. Feladat.** **a)** $r = 3$, bázis: $(0, 1, 2, 4), (2, -1, 2, 2), (1, -1, 1, 2)$
 b) $r = 2$, bázis: $(1, 2, 4, 1), (0, 0, 2, -1)$
 c) $r = 4$
 d) $r = 2$, bázis: $(0, 0, 0, 1), (2, 1, 3, 0)$
 e) $r = 2$, bázis: $(3, 1, 0, 0), (1, 0, 1, 0)$
- 7.4. Feladat.** **a)** $U_1 + U_2 = [(1, 2, 1, 0), (0, 3, 2, 1), (0, 0, 1, 2)]$
 $U_1 \cap U_2 = [(2, 1, 0, -1)]$
 b) $U_1 + U_2 = [(1, 2, 1, 3), (0, -2, 3, -1), (0, 0, 1, -3)]$
 $U_1 \cap U_2 = [(0, -2, 3, -1)]$
 c) $U_1 + U_2 = \mathbb{R}^4$
 $U_1 \cap U_2 = [(3, -3, 2, 1)]$
 d) $U_1 + U_2 = [(1, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 2, 1, 0)]$
 $U_1 \cap U_2 = [(-3, 2, 1, -3)]$