

8. Feladatsor - megoldások

8.1. Feladat. (a) nincs valós sajátértéke, (b) 0, 3, (c) 2, (d) 3, -1.

8.2. Feladat. Sajátalterek.

- (a) az altér 1 dimenziós, egy bázisa: $(0, 1, -2)$,
- (b) az altér 2 dimenziós, egy bázisa: $(1, 0, 0), (0, 1, 1)$,
- (c) az altér 2 dimenziós, egy bázisa: $(1, 0, -2), (0, 1, -1)$.

8.3. Feladat. Kanonikus alak, osztály:

- (a) y_1^2 , pozitív szemidefinit;
- (b) $-4y_1^2 - 3y_2^2$, negatív definit;
- (c) $8y_1^2 + \frac{1}{2}y_2^2$, pozitív szemidefinit;
- (d) $y_1^2 + 2y_2^2 + 2y_3^2$, pozitív definit;
- (e) $2y_1^2 - 2y_2^2 - \frac{1}{2}y_3^2$, indefinit.