

Opgave 6

Naam:

Naam docent:

Licht al uw antwoorden toe met behulp van argumenten en/of een berekening, tenzij het een kort-antwoord vraag (KA) betreft. Wanneer u een stelsel gaat vegen, geef dan duidelijk aan (voordat u gaat vegen) waarom u juist *dat* stelsel gaat vegen.

1. (KA) Gegeven is de matrix A . Bepaal de eigenwaarden, de algebraïsche multipliciteiten (Lay: multiplicity) en de meetkundige multipliciteiten (Lay: dimension of the eigenspace) van de eigenwaarden.

$$A = \begin{bmatrix} -1 & 0 & -2 \\ 3 & 1 & 6 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

Antwoord:

eigenwaarde	alg. mult.	meetk. mult.

2. Waar of niet waar: een eigenwaarde van een inverteerbare matrix kan nul zijn. Als u denkt dat dit waar is, geef dan een voorbeeld. Als u denkt dat dit niet waar is, geef dan een bewijs uitgaande van de definities.

Uitwerking: