

VERSIE 2
Antwoorden

1.

a. $S = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

b. $V = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

c. $S^2 = \begin{pmatrix} 4 & 0 & 2 \\ 0 & 4 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

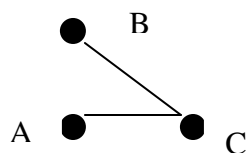
d. $S^3 = \begin{pmatrix} 0 & 8 & 2 \\ 8 & 0 & 5 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

e. Van C naar B 5 driestapswegen, C-B-A-B zijn er 4 van en C-C-C-B is de vijfde

2. Graad bij 1: $3/10$ en graad bij 2: $2/3$

3. $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}^{-1} x \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}.$

4.



5. $S = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ en $S^5 = \begin{pmatrix} 0 & 10 & 0 & 4 & 0 \\ 10 & 0 & 14 & 0 & 10 \\ 0 & 14 & 0 & 6 & 0 \\ 4 & 0 & 6 & 0 & 4 \\ 0 & 10 & 0 & 4 & 0 \end{pmatrix}$ dus 6