

### Huiswerk Lineaire algebra 1, 2 oktober 2014

**Opgave 1.** Zij  $V$  de vectorruimte van alle  $3 \times 3$  magische vierkanten. Zij  $r: V \rightarrow V$  de lineaire afbeelding die een magisch vierkant 90 graden draait. Zij  $c: V \rightarrow V$  de lineaire afbeelding die een magisch vierkant  $M$  stuurt naar het vierkant waarvan alle negen getallen gelijk zijn aan het middelste getal van  $M$ . Laat zien dat er geldt  $\text{id}_V + r^2 = 2c$ .

**Opgave 2.** Doe opgaven 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5 uit het boek.

**Opgave 3.** Doe opgave 5.2.7 en 5.3.6 uit het boek.

**Opgave 4.** Doe opgaven 5.2.6, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5 uit het boek.