

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Met een gemeenschappelijk brandpunt

3 maximumscore 5

- $\angle(AP, \text{raaklijn aan } e_1) = \angle(BP, \text{raaklijn aan } e_1) = \alpha$;
raaklijneigenschap ellips 1
- $\angle(AP, \text{raaklijn aan } e_2) = \angle(CP, \text{raaklijn aan } e_2) = \beta$;
raaklijneigenschap ellips 1
- $\angle(CP, \text{raaklijn aan } e_1) = \angle(BP, \text{raaklijn aan } e_1) = \alpha$;
overstaande hoeken 1
- $2\alpha + 2\beta = 180^\circ$; *gestrekte hoek* 1
- $\angle(\text{raaklijn aan } e_1, \text{raaklijn aan } e_2) = \alpha + \beta = 90^\circ$ 1

4 maximumscore 4

- Uit de definitie van de ellips volgt $PA + PC = QA + QC$ 1
- Uit de definitie van de ellips volgt $PA + PB = QA + QB$ 1
- Hieruit volgt $PC - PB = QC - QB$ 1
- Volgens de definitie van de hyperbool liggen P en Q dus op eenzelfde hyperbool met brandpunten B en C 1