

## Vier vierkanten

---

### 16 maximumscore 6

- De oppervlakte van het lichtgrijze deel is  $p^2 + q^2$  en van het donkergrijze deel is  $\frac{1}{2}r^2 + \frac{1}{2}s^2$  1
- De cosinusregel geeft  $r^2 = p^2 + q^2 - 2pq \cos(\alpha)$  1
- De cosinusregel geeft  $s^2 = p^2 + q^2 - 2pq \cos(\beta)$  1
- $\beta = 180^\circ - \alpha$  1
- $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos(\alpha)$  geeft  $s^2 = p^2 + q^2 + 2pq \cos(\alpha)$  1
- $\frac{1}{2}r^2 + \frac{1}{2}s^2 = \frac{1}{2}(p^2 + q^2 - 2pq \cos(\alpha)) + \frac{1}{2}(p^2 + q^2 + 2pq \cos(\alpha)) = p^2 + q^2$   
(dus de oppervlaktes zijn gelijk) 1