

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