

Rakende cirkel

Gegeven is het vierkant $ABCD$ met zijde 2. Zie figuur 1.

In dit vierkant zijn getekend:

- de kwartcirkel c met middelpunt A en eindpunten B en D ;
- de kwartcirkel d met middelpunt B en eindpunten A en C ;
- het vierkant $PQRS$ met P en Q op AB , R op c en S op d .

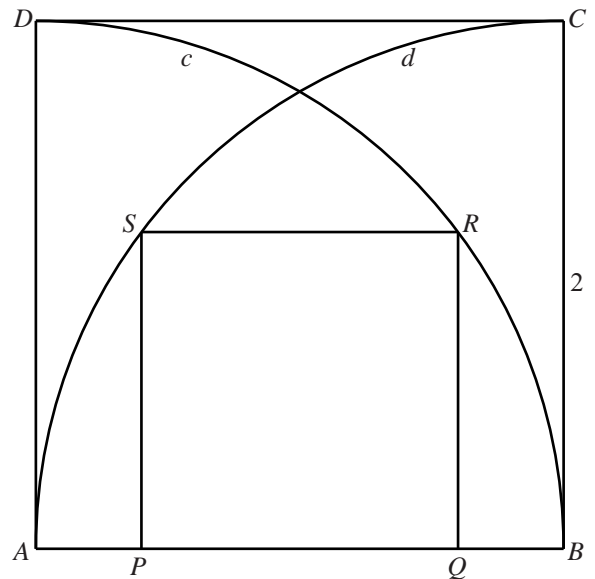
Er geldt: $PQ = \frac{6}{5}$

- 5p **11** Toon dit op algebraïsche wijze aan, bijvoorbeeld met behulp van driehoek AQR .

Aan de tekening in figuur 1 is een cirkel met middelpunt M en straal r toegevoegd, die RS en de beide kwartcirkels raakt. Zie figuur 2.

- 6p **12** Bereken exact de straal r .

figuur 1



figuur 2

