

■ Opgave 2

Gegeven is de functie $f: x \rightarrow \frac{2}{x}$ met domein \mathbb{R}^+ .

- 5p 4 De lijn $y = -x + p$ raakt de grafiek van f .
Bereken p .

Voor $a > \sqrt{2}$ is V_a het vlakdeel begrensd door de x -as, de y -as, de lijn $x = a$, de lijn $y = a$ en de grafiek van f (zie figuur 1).

- 8p 5 Bereken a in het geval dat de oppervlakte van V_a gelijk is aan 6.

$P(p, q)$ is een willekeurig punt van de grafiek van f .

Q is het punt $(2p, 0)$ en R is het punt $(0, 2q)$.

- 8p 6 Bewijs dat de lijn QR de grafiek van f raakt in het punt P .

figuur 1

