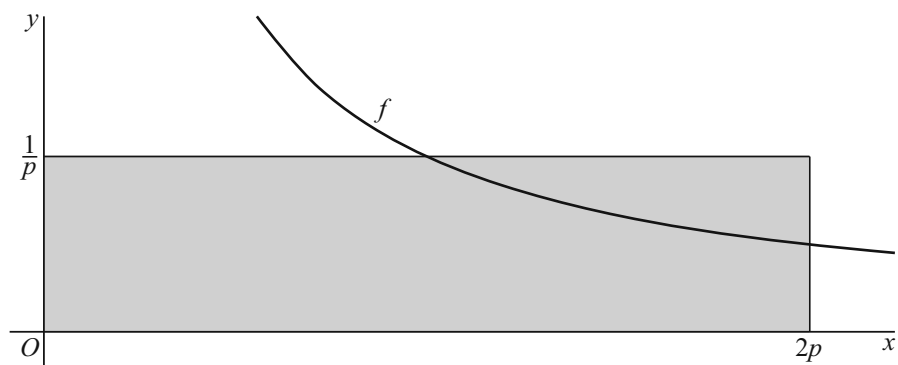


## Grafiek verdeelt rechthoek

Voor  $x > 0$  is de functie  $f$  gegeven door  $f(x) = \frac{1}{x}$ .

In onderstaande figuur is voor  $p > 0$  een rechthoek getekend die wordt begrensd door de lijnen met vergelijkingen  $x = 2p$  en  $y = \frac{1}{p}$ , de  $x$ -as en de  $y$ -as.

**figuur**



Voor elke positieve waarde van  $p$  verdeelt de grafiek van  $f$  de rechthoek in twee stukken.

- 7p **15** Bewijs met behulp van integreren dat de oppervlakte van elk van deze stukken onafhankelijk is van de waarde van  $p$ .