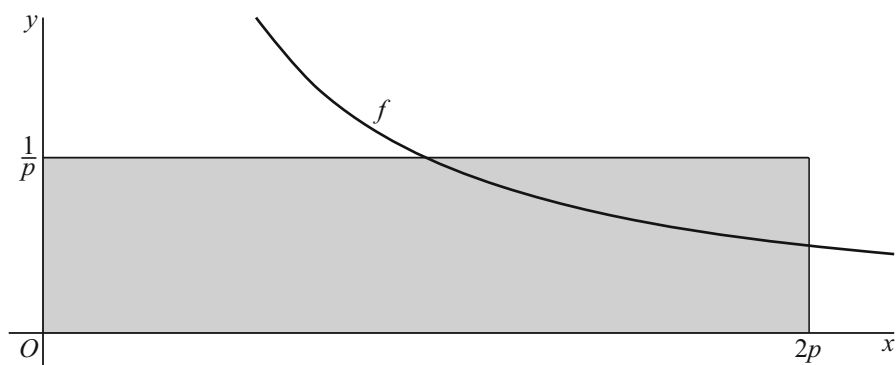


Grafiek verdeelt rechthoek

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 .