

Afbildningen  $x \rightarrow 1/x$  afbilder intervallet  $[1,2]$  aftagende på intervallet  $[\frac{1}{2}, 1]$ . Den omvendte transformation er givet ved  $x = \frac{1}{y}$ , og der gælder således  $\frac{dx}{dy} = -\frac{1}{y^2}$ . Tætheden for  $Y = \frac{1}{X}$  bliver så (på dette interval)

$$q(y) = -\frac{dx}{dy} \times 1 = \frac{1}{y^2}.$$

Dette er sådan set et fuldstændigt svar — vi har jo præciseret at der er tale om en fordeling på intervallet  $[\frac{1}{2}, 1]$ . Hvis  $q$  skal opskrives som en tæthed for en fordeling på hele akse kan vi skrive

$$q(y) = \begin{cases} \frac{1}{y^2} & \text{for } y \in [\frac{1}{2}, 1], \\ 0 & \text{ellers.} \end{cases}$$