

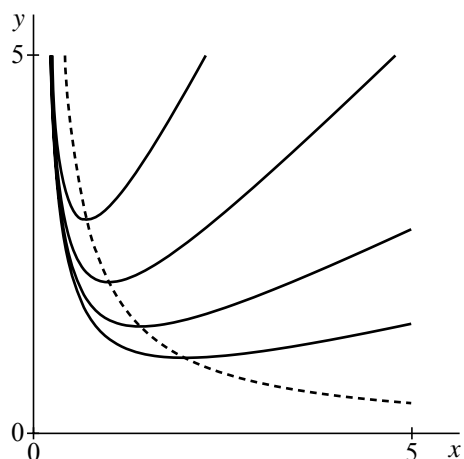
Gebroken functie

Voor elke positieve waarde van a is de functie f_a gegeven door

$$f_a(x) = ax + \frac{1}{x} \text{ met } x > 0$$

In figuur 1 is voor enkele waarden van a de grafiek van f_a getekend.

figuur 1



De grafiek van f_a heeft voor elke positieve waarde van a een top. Het lijkt erop dat deze toppen liggen op een hyperbool met vergelijking $xy = c$ voor een zekere waarde van c . Deze hyperbool is in figuur 1 gestippeld weergegeven.

- 5p **14** Toon langs algebraïsche weg aan dat de toppen inderdaad op een hyperbool met vergelijking $xy = c$ liggen en bereken de waarde van c .