

■ Opgave 1

De functie f met domein $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$ is gegeven door:

$$f: x \rightarrow \frac{x^2 + x + 1}{x + 1}$$

11 p 1 □ Onderzoek f en teken de grafiek van f .

V is het vlakdeel dat begrensd wordt door de grafiek van f en de lijn $y = 1\frac{1}{2}$.

6 p 2 □ Bereken de oppervlakte van V .

De functie f is een element van de verzameling functies

$$f_a: x \rightarrow \frac{x^2 + ax + a}{x + 1}, \text{ waarbij } a \in \mathbb{R}.$$

5 p 3 □ Bewijs dat de grafieken van al deze functies kunnen worden verkregen door op de grafiek van f een translatie toe te passen en geef de translatievector.