

Aufgabe 1

$$\int_{-1}^0 \frac{u+1}{u-1} du$$

Aufgabe 2

$$\int_2^3 \frac{1}{t^2-1} dt$$

Aufgabe 3

$$\int_{-1}^1 \frac{13-x}{x^2-x-6} dx$$

Aufgabe 4

$$\int_2^4 \frac{z^2+1}{z^2-1} dz$$

Aufgabe 5

$$\int_1^3 \frac{x^3 + 2x + 2}{x^2 + x} dx$$

Aufgabe 6

$$\int_0^2 \frac{3u^2 + 3u - 4}{(u + 1)^2} du$$

Aufgabe 7

$$\int_{-3}^{-1} \frac{y+8}{12y-3y^2} dy$$

Aufgabe 8

Bestimme den Ansatz der Partialbruchzerlegung für den Term

$$\frac{1}{x^8 - x^7 - x^6 + 3x^5 - 7x^4 + 9x^3 - 7x^2 + 5x - 2}$$

wenn bekannt ist, dass alle Nullstellen des Nenners ganzzahlig sind oder ganzzahlige Real- und Imaginärteile haben.