

## Hausaufgabe 4

---

### Aufgabe 5

## Aufgabe 6

## Aufgabe 7

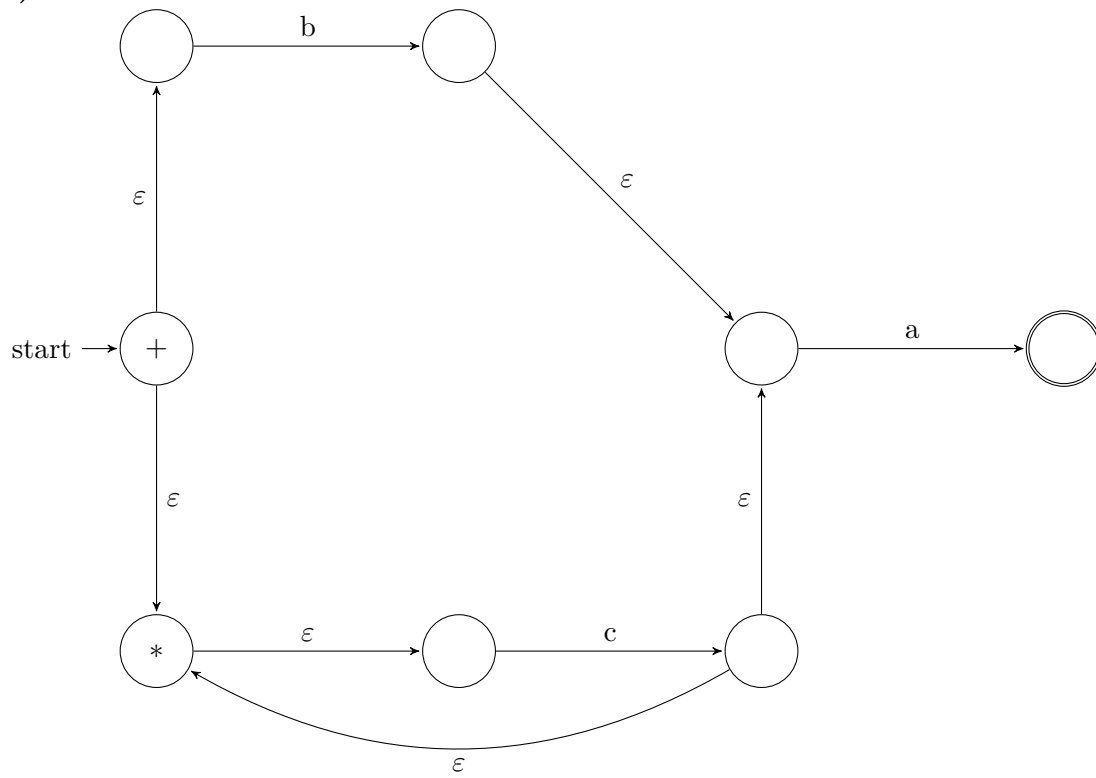
Wir definieren im Sinne der Lesbarkeit:  $\Sigma^* := (a + b + c)^*$

$$r_1 = (\Sigma\Sigma)^* \quad r_2 = (c^*a + b^*a)^* + (c^* + b^*)$$

$$r_3 = \Sigma^*(ab(c + \Sigma^*bc) + bc\Sigma^*ab)\Sigma^* \quad r_4 = (b + c)^* + (\Sigma^*bc\Sigma^*)$$

## Aufgabe 8

a)



**b)**

