

Lösungsvorschlag *Termersetzungssysteme* – Blatt 1, Aufgabe 1

Wir benutzen hier die Schreibweise $x + y$ für $\text{plus}(x, y)$ und $x * y$ für $\text{times}(x, y)$.

a)

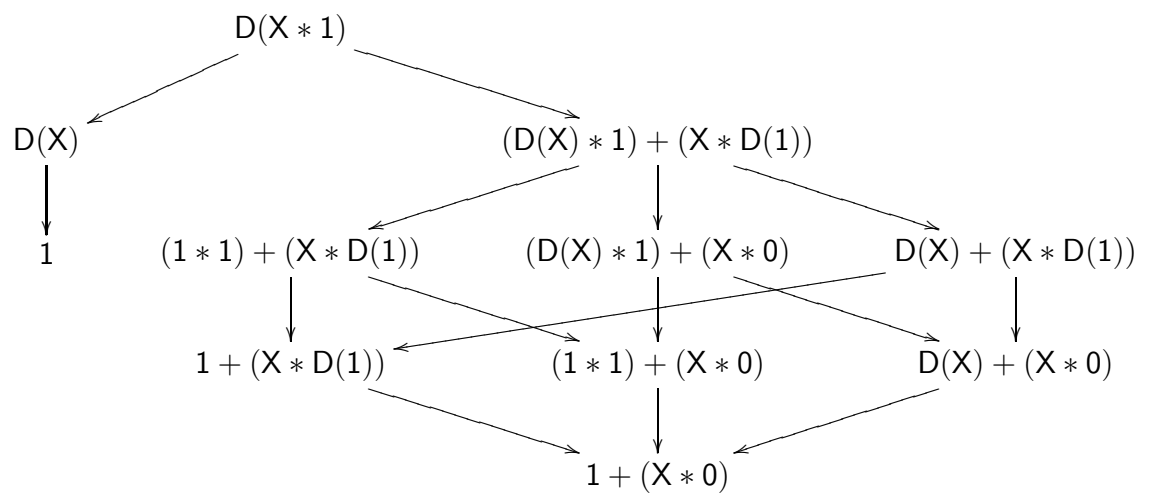
$$\begin{aligned} D(X) &\rightarrow 1 \\ D(Y) &\rightarrow 0 \\ D(1) &\rightarrow 0 \\ D(0) &\rightarrow 0 \\ D(p + q) &\rightarrow D(p) + D(q) \\ D(p * q) &\rightarrow (D(p) * q) + (p * D(q)) \end{aligned}$$

b)

$$\begin{array}{ccc} & D(X * 1) & \\ & \downarrow & \\ & (D(X) * 1) + (X * D(1)) & \\ \swarrow & & \searrow \\ (1 * 1) + (X * D(1)) & & (D(X) * 1) + (X * 0) \\ \searrow & & \swarrow \\ & (1 * 1) + (X * 0) & \end{array}$$

Das Ergebnis ist eindeutig.

c)



Das Ergebnis ist nicht eindeutig.