

VO DISKRETE MATHEMATIK(2009-01-30)

HAVOC

1

Berechnen Sie den Koeffizienten a_n der Potenzreihenentwicklung von

$$f(z) = \frac{2}{\sqrt{1-3z}} + \frac{1}{(1-z)(1-2z)}$$

2

Loesen Sie die Rekursion

$$a_n = 5a_{n-1} + n, (n \geq 1), a_0 = 0$$

3

Berechnen Sie die Möbiusfunktion der HO von Abbildung 1.

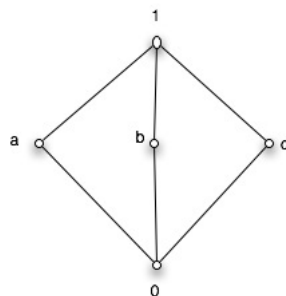


ABBILDUNG 1. Halbordnung

Berechnen Sie $\text{ggT}(22, 123)$ und bestimmen Sie damit das Inverse von 22^{-1} .
Anschliessend bestimmen Sie alle Lösungen der Gleichung

$$22x + 123y = 1$$