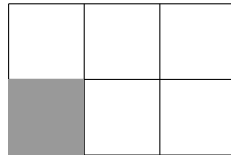


Übungsblatt 1

Präsenzübungen

- P1.** Finden Sie sich zu Gruppen von drei Personen zusammen, um die Hausübungen gemeinsam zu bearbeiten.
- P2.** Finden Sie eine Gewinnstrategie für den ersten Spieler für das Chomp 2×3 :



Stellen Sie dazu zunächst den Graph des Chomp 2×3 auf.

- P3.** Wie Sie an der folgenden Kette von Äquivalenzumformungen erkennen können, ist $0 = 1$. Finden Sie den/die Fehler.

$$\begin{aligned}6^2 - 6 \cdot 11 &= 5^2 - 5 \cdot 11 \\6^2 - 6 \cdot 11 + \left(\frac{11}{2}\right)^2 &= 5^2 - 5 \cdot 11 + \left(\frac{11}{2}\right)^2 \\ \left(6 - \frac{11}{2}\right)^2 &= \left(5 - \frac{11}{2}\right)^2 \\ 6 - \frac{11}{2} &= 5 - \frac{11}{2} \\ 1 &= 0\end{aligned}$$

Hausübungen

- H1.** Formulieren Sie eine Gewinnstrategie für den ersten Spieler im Chomp $2 \times n$, und begründen Sie Ihre Antwort so gut, wie Sie können. (4 Punkte)
- H2.**
- a) Wieviele Knoten hat der Graph des Chomp $1 \times n$? (1 Punkte)
 - b) Wieviele Knoten hat der Graph des Chomp $2 \times n$? (2 Punkte)
 - c) Wieviele Knoten hat der Graph des Chomp $3 \times n$? (3 Punkte)

Geben Sie jeweils eine Begründung an.

Abgabe der Hausübungen am Dienstag, 25.10.2016 im Raum NW1 H1 H0020 vor Beginn der Vorlesung.

Weitere Aufgaben

Diese Aufgaben dienen zur Selbstkontrolle und müssen nicht abgegeben werden.

1. Was ist eine Gewinnstrategie?
2. Warum können beim Chomp nicht beide Spieler eine Gewinnstrategie haben?
3. Kann ein Spieler mehr als eine Gewinnstrategie haben?