Beispiel 4.2: Höhlenrätsel

Andreas M. Chwatal

24. November 2020

Vier Personen wollen eine Höhle verlassen. Sie haben nur noch eine Lampe, die aber nicht mehr lange brennt. Es können immer nur maximal zwei Personen mit einer Lampe gehen, für drei Personen wäre das Licht nicht ausreichend hell. Die Personen weisen jedoch stark unterschiedliche Fähigkeiten im Klettern auf. Die erste Person (A) benötigt 1 Zeiteinheit (ZE) für den Weg, die zweite Person (B) 2 ZE, die dritte (C) 5 ZE und die vierte Person (D) 10 ZE. Wie können die vier Personen am schnellsten die Höhle verlassen? Ziel der Aufgabenstellung ist wiederum die korrekte *Modellierung* und nicht primär die Lösung!

Lösung:

