

## 24. Uhrzeiten

Eine grö ss ere Menge an Bauschotter wird mit einer Eisenbahn von A nach B transportiert, dafür sind 50 Fahrten erforderlich. Das Beladen des Zuges dauert 4 Stunden, jede Fahrt 2 Stunden pro Richtung und das Abladen 3 Stunden. Pausen werden nicht gemacht. Mit dem Beladen für die erste Fahrt wurde mittags um 12 Uhr begonnen. Zu welcher Uhrzeit wird der letzte Zug wieder erwartet?

Antwort: Für jede Fahrt wird vom Beginn des Beladens bis zur Rückkehr ein Zeitraum von 11 Stunden benötigt, insgesamt also  $50 \times 11$  Stunden. Da nur nach der Uhrzeit der Rückkehr gefragt ist, kann modulo 24 gerechnet werden.

$$12 + 50 \cdot 11 \equiv 12 + 2 \cdot 11 \equiv 34 \equiv 10 \pmod{24}$$

Man erhält, dass der Zug zehn Stunden nach Mitternacht ankommt.