



## Bilder und Urbilder (Punkte 4.0)

Betrachten Sie die folgende Relation

$$R : \mathbb{N}^2 \rightarrow \mathbb{N}^2, (a, b)R(c, d) := \Leftrightarrow ab + cd = 148, a, b, c, d \in \mathbb{N}$$

- (a) Bestimmen Sie das Bild von  $(2, 11)$  unter  $R$ .
- (b) Bestimmen Sie das Urbild von  $(4, 35)$  unter  $R$ .

**Hinweis:** Tragen Sie das Ergebnis für a und b als Array von Arrays ein. Wenn also z. B. die Tupel  $(1, 2)$  und  $(3, 4)$  die Lösung für a) sind, dann tragen Sie ein:

```
...  
"a": [  
    [1,2],  
    [3,4]  
],  
...
```

**Abgabe der Lösungen bis spätestens 30. November 2025 at 23:59:00**