

## Zettel 5

1.

a)

E oder Z könnten die letzten Schlüssel sein.

Z, da es an seiner zugewiesenen Stelle im Resultat steht und keine andere Angabe auf Z aufbaut.

E könnte die letzte Position haben da, um es zu erreichen, erst L stehen muss, dann kann R an die Stelle 0 geschoben werden. Daraufhin wird M eine Position verschoben, was wiederum N und E verschieben würde. Da E weiterverschoben wurde als N muss E nach N eingefügt worden sein.

b)

```
Pair findSummands(Arr, k) {  
    //Hash to save elements already looked at  
    lookedAt() = HashSet();  
  
    //loop through all elements of the array  
    for num in Arr{  
        //find dif between k and the element  
        dif = k - num;  
  
        //check if dif is already in the HashSet  
        if dif in lookedAt{  
            return Pair(dif, num);  
        }  
  
        //else add the element to the lookedAt HashSet  
        lookedAt.add(num);  
    }  
  
    //if no possible combination is found  
    return null;  
}
```