

## Aufgabe 2)

Insert: 61, 62, 63, 64, 65

Größe  $m = 1000$

$$h(s) = \lfloor m \cdot ((s \cdot x) \bmod 1) \rfloor, x = \frac{\sqrt{5}-1}{2} \approx 0,618$$

$\hookrightarrow$  Nachkommastelle von  $s \cdot x$

$$61: \lfloor 1000 \cdot \left( (61 \cdot \frac{\sqrt{5}-1}{2}) \bmod 1 \right) \rfloor \quad 63: 934$$

$$= \lfloor 1000 \cdot 0,618 \rfloor = 618 \quad 64: 552$$

$$62: \dots = \lfloor 1000 \cdot 0,316 \rfloor = 316 \quad 65: 170$$

## Aufgabe 3) Größe $m$ , Schlüsseln, $k$ = best. Schlüssel $\geq$

$$P_k = \left(\frac{1}{m}\right)^k \cdot \left(1 - \frac{1}{m}\right)^{n-k} \cdot \binom{n}{k} \rightarrow \text{Anzahl mög. } k \text{ Schlüssel aus } n \text{ Schlüssel auswählen}$$

$\hookrightarrow$  frei  $\times$  belegt

Wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, kein best. Slot von  $k$  Schlüsseln belegt wird.