

32)

$$\frac{40 \text{ GB}}{4 \text{ KB}} = 10 \text{ M} = 10 \cdot 2^{20}$$
$$\leq 16 \cdot 2^{20} = 2^{24}$$

24 Bit, aufgerundet: 32 bit
4 Byte / Eintrag

$$\frac{4 \text{ KB}}{4 \text{ B}} = 1024 \text{ Eintr./Bl.}$$

$$\underbrace{(5 + 2 \cdot 1024 + 2 \cdot 1024^2)}_{\geq 2 \cdot 2^{20}} \cdot 4 \text{ KB}$$
$$\geq 2 \cdot 2^{20} \cdot 2^{12} \text{ B} = 2^{33} \text{ B}$$
$$= 8 \text{ GB}$$