

## LÖSUNG ZU 343:

- a) Da die Lichtintensität pro Meter um 20% abnimmt, muss die vorhandene Lichtintensität jeweils mit 0,8 multipliziert werden.

$$L(1) = 800 \cdot 0,8 = 640 \text{ Lux}$$

$$L(2) = 800 \cdot 0,8 \cdot 0,8 = 800 \cdot 0,8^2 = 512 \text{ Lux}$$

$$L(3) = 800 \cdot 0,8 \cdot 0,8 \cdot 0,8 = 800 \cdot 0,8^3 = 409,6 \text{ Lux}$$

$$L(4) = 800 \cdot 0,8 \cdot 0,8 \cdot 0,8 \cdot 0,8 = 800 \cdot 0,8^4 = 327,68 \text{ Lux}$$

...

Es gilt daher allgemein:  $I(m) = 800 \cdot 0,8^m$

- b) Der Graph von  $I$  im gegebenen Intervall kann mittels Technologie gezeichnet werden. Man könnte auch eine Wertetabelle (für  $m=0, 1, 2, 3, \dots, 7$ ) machen und die erhaltenen Punkte verbinden.

