

0.0.1 18. Hausaufgabe**Buch Seite 56, Aufgabe 1a**

Ein Körper der Masse $m = 50,0\text{kg}$ soll $h = 2,50\text{m}$ hoch gehoben werden, einmal direkt senkrecht nach oben, das andere Mal über eine Rampe von $l = 5,00\text{m}$ Länge (die Reibung soll vernachlässigt werden).

Zeigen Sie, dass in beiden Fällen die gleiche Arbeit notwendig ist und berechnen Sie diese.

$$W_1 = mgh = 0,123\text{kJ} = Fl = mg \sin \alpha \cdot \frac{h}{\sin \alpha} = mgh = W_2;$$