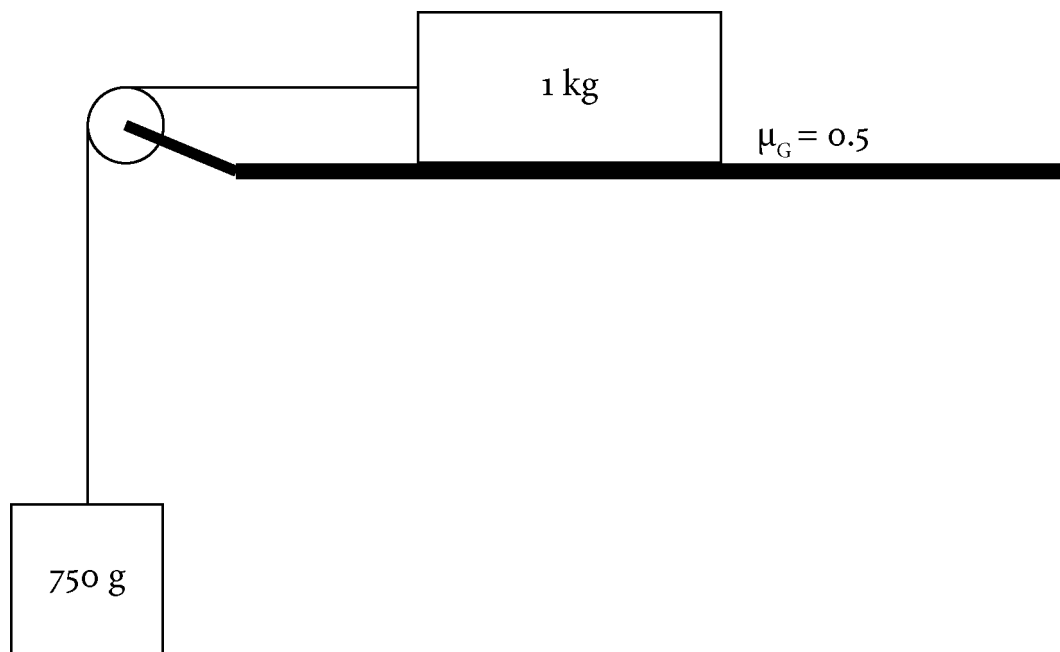


AKTIONSPRINZIP BEISPIEL 1

Ein Klotz mit Masse 1 kg auf dem Tisch ist über eine Rolle durch eine Schnur mit einem frei hängenden Gewichtsstein mit Masse 750 g verbunden und wird durch diesen beschleunigt. Zwischen dem Klotz und der Unterlage tritt Gleitreibung auf. Die Massen von Schnur und Rolle sowie die Reibung der Rolle sind vernachlässigbar klein.

- a) Bestimmen Sie die (gemeinsame) Beschleunigung.
- b) Wie gross ist die Schnurkraft, d.h. die Kraft, mit der die Schnur auf die beiden Massen wirkt?

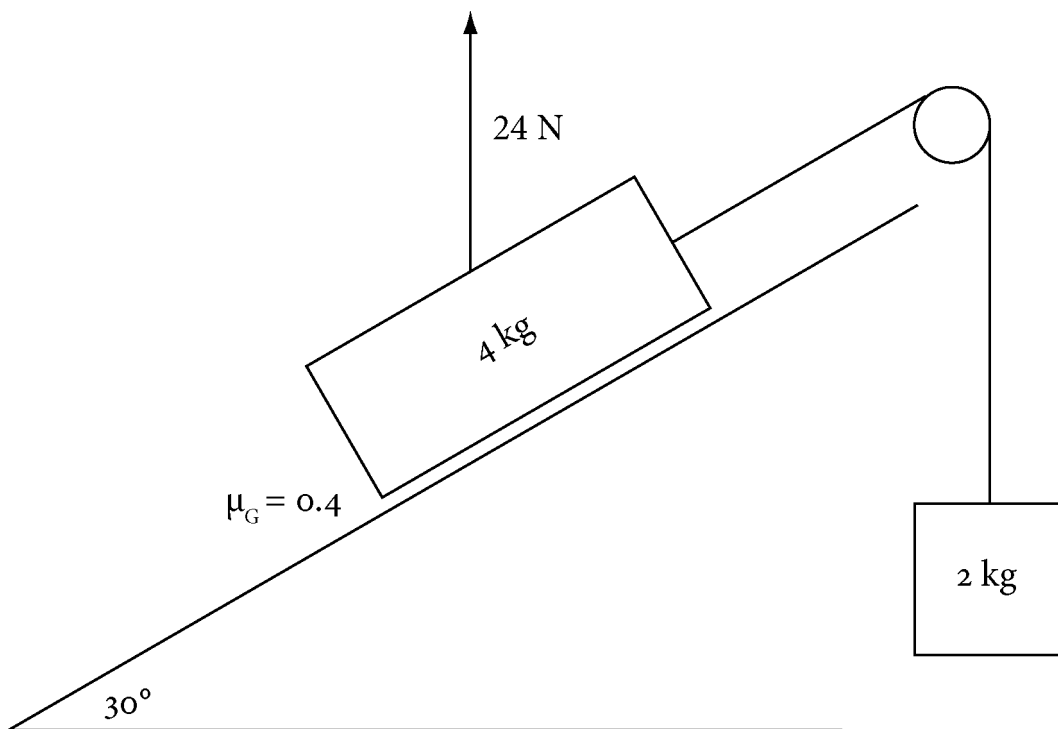


a) 1.4 m/s²; b) 6.4 N

AKTIONSPRINZIP BEISPIEL 2

Eine Kiste auf einer Rampe ist über eine Rolle durch ein Seil mit einer zweiten, frei hängenden Kiste verbunden und wird durch diese entlang der Rampe nach oben gezogen. Zwischen der ersten Kiste und der Rampe tritt Gleitreibung auf. Die Massen von Seil und Rolle sowie die Reibung der Rolle sind vernachlässigbar klein.

- Bestimmen Sie die (gemeinsame) Beschleunigung der beiden Kisten.
- Wie gross ist die Seilkraft, d.h. die Kraft, mit der das Seil auf die beiden Kisten wirkt?



a) 2.0 m/s^2 ; b) 16 N