



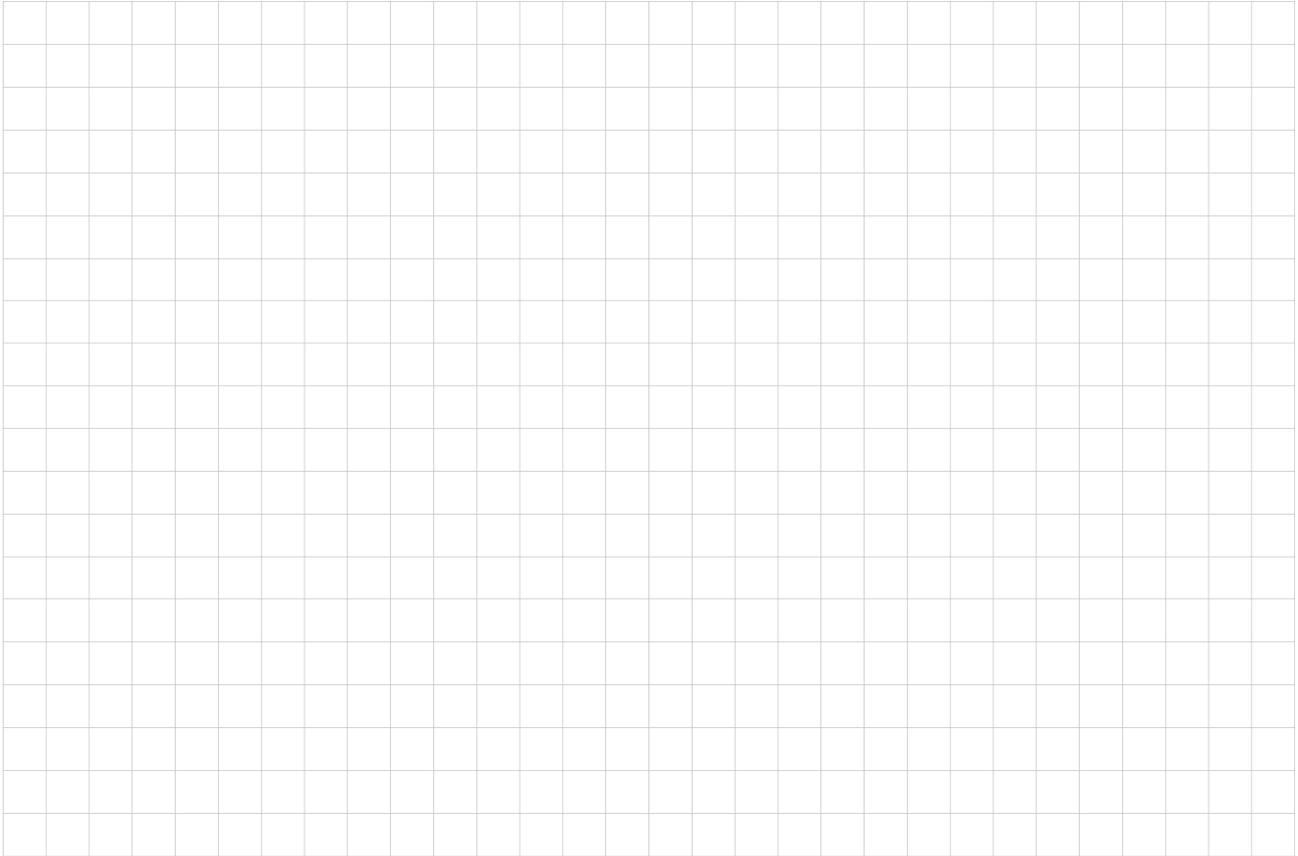
2. a) Ein PKW legt in der Zeit von 1 Stunde 15 Minuten eine Wegstrecke von 130 km zurück. Berechne die durchschnittliche Geschwindigkeit in der Einheit Kilometer pro Stunde! (3 BE)
- b) Ein Laster fährt mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von  $65 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ . Welche Wegstrecke legt der Laster in 40 Minuten zurück? (3 BE)



3. a) Nenne alle Wirkungen, an denen man Kräfte auf einen Gegenstand erkennen kann! (3 BE)
- b) Formuliere den so genannten Trägheitssatz! (4 BE)



4. a) Ein Spielzeugauto der Masse 650 g wird durch eine Kraft  $F$  so beschleunigt, dass die Geschwindigkeit pro Sekunde um 2,5 Meter pro Sekunde zunimmt.  
Berechne die Kraft  $F$  in der Einheit Newton. (3 BE)
- b) Ein PKW der Masse 1,1 Tonnen wird durch die Kraft 3,4 kN beschleunigt.  
Berechne die Beschleunigung des PKW. (3 BE)



5. Auf der Erde fallen Gegenstände mit der „Erdbeschleunigung“  $9,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ , auf dem Mond mit der „Mondbeschleunigung“  $1,6 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$  zu Boden.  
Berechne die Gewichtskraft eines Steines der Masse 1,2 kg
- a) auf der Erde (2 BE)                      b) auf dem Mond. (2 BE)

