**1. Aufgabe "Kartoffelsack":**

Ein 2.5kg schwerer Sack Kartoffeln soll in die Höhe gehoben werden. Wie viel Kraft wird für diesen Vorgang benötigt?

**2. Aufgabe "Straßenverkehr":**

Ein Fußgänger möchte eine fünf Meter breite Straße überqueren. Auf der Straße befindet sich ein Auto mit der Geschwindigkeit 30km/h. Dieses ist 40 Meter entfernt. Wie schnell (in m/s) muss der Fußgänger laufen, um nicht vom Auto erfasst zu werden?

**3. Aufgabe "Wasserkocher":**

Ein Wasserkocher mit 1000 W soll 0,5 Liter Wasser von 20°C auf 100°C erhitzen. Pro Grad Temperaturerhöhung benötigt das Wasser 210 Joule Energie pro Liter. Wie lange dauert das Erhitzen des Wassers?

**1. Aufgabe "Kartoffelsack":**

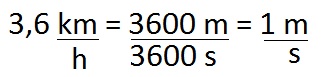
Die benötigte Formel lautet: F = m\*a, dabei ist m die Masse und a die Beschleunigung

Als Beschleunigung wird die Erdbeschleunigung mit 9,81 m/s2 angenommen.

**2. Aufgabe "Straßenverkehr":**

Geschwindigkeit des Autos muss von km/h in m/s umgerechnet werden. Dies ist möglich in dem die Geschwindigkeit durch 3600 s/h geteilt wird.

Die Strecke wird berechnet in dem die Entfernung durch die Geschwindigkeit des Autos geteilt wird.

Die Geschwindigkeit des Fußgängers wird berechnet, indem die Straßenbreite durch Autogeschwindigkeit geteilt wird

**3. Aufgabe "Wasserkocher":**

Die Berechnung des Gesamtenergiebedarfs wird durch die Multiplikation von Liter \* Grad\* Watt durchgeführt

Die Zeit wird berechnet in dem Joule / Watt geteilt wird.