

1.

$$m = 150 \text{ kg}$$

$$m_M = m_E$$

$$G_M = \frac{m \cdot g}{6}$$

$$m_M = 150 \text{ kg}$$

$$\underline{m_M = 150 \text{ kg}}$$

$$\underline{G_M = 250 \text{ N}}$$

$$G_M = 25 \text{ N}$$

2.

$$m = 120 \text{ kg}$$

$$m = \frac{\text{Ladung}}{10}$$

$$g = 10 \text{ m/s}^2$$

$$\underline{m = 80 \text{ kg}}$$

$$\underline{\text{Ladung: } 800 \text{ N}}$$

$$G_E = m \cdot g$$

$$G_M = \frac{m \cdot g}{6}$$

$$m_E = 80 \text{ kg}$$

$$\underline{G_M = 2000 \text{ N}}$$

$$\underline{G_M = 333,33 \text{ N}}$$

$$m_M = 80 \text{ kg}$$

$$G_E = 2000 \text{ N}$$

$$G_M = 333,33 \text{ N}$$

3.

$$m = 80 \text{ kg}$$

$$G_{\text{Apfel}} = m \cdot g_{\text{Planet}}$$

$$G_{\text{Astronaut}} = m \cdot g$$

$$m_{\text{Apfel}} = 50 \text{ g} \rightarrow 0,05 \text{ kg}$$

$$g_{\text{Planet}} = \frac{m}{G_{\text{Apfel}}}$$

$$\underline{G_{\text{Astronaut}} = 5600 \text{ N}}$$

$$\underline{G_{\text{Apfel}} = 3,5 \text{ N}}$$

$$\underline{g_{\text{Planet}} = 70 \text{ m/s}^2}$$

$$G_{\text{Astronaut}} = 5600 \text{ N}$$

4.

Gewicht(skraft) wird in Newton angegeben.

Gemeint ist die Masse. „Meine Masse beträgt 50 kg.“

5.

$$\underline{G = 100 \text{ N}}$$

$$G = m \cdot g$$

$$m = 10 \text{ kg}$$

$$m = \frac{G}{g}$$

$$\underline{m = 10 \text{ kg}}$$

6.

Die Masse des Pakets beträgt

12 kg

120 N

Das Paket hat ein Gewicht von

12 kg

120 N

7.

$$\underline{m = 60 \text{ kg}}$$

$$G_E = m \cdot g$$

$$G_M = \frac{m \cdot g}{6}$$

$$G_E = 600 \text{ N}$$

$$\underline{G_E = 600 \text{ N}}$$

$$\underline{G_M = 100 \text{ N}}$$

$$G_M = 100 \text{ N}$$