

Tressfysikk – Løsning oppgave 2.313

Når tyngdekraften på en student er $G=490$ N på jorda, finner vi massen m til studenten, ved å bruke formelen:

$$G = m \cdot g$$

På jorda er $g= 9,81$ [m/s^2]

Da blir massen til studenten

$$m = \frac{G}{g} = \frac{490 \text{ [N]}}{9,81 \text{ [m/s}^2\text{]}} = 50 \text{ [kg]}$$

Massen til studenten er den samme overalt, selv om tyngdekraften er forskjellig. Langt ute i rommet er studenten masse $m = 50$ [kg], som er svaralternativ 3)