

Dynamisches Grundgesetz der Mechanik

Dokumentnummer: D1074
Fachgebiet: Physik
Einsatz: 2HAK



1 Problembeschreibung

Das dynamische Grundgesetz der Mechanik, auch zweites Axiom von Newton genannt, besagt, dass Kraft (F) = Masse (m) \times Beschleunigung (a) ist. Erstelle ein Programm, welches nach Eingabe der Masse und der Beschleunigung die Kraft errechnet und ausgibt.

2 Problemlösung

2.1 Eingabe

```
(%i1) m:160
      /* die Masse in kg */;
      a:3
      /* die Beschleunigung in m/s^2 */;
(%o1) 160
(%o2) 3
```

2.2 Verarbeitung

```
(%i3) F:m*a;
(%o3) 480
```

2.3 Ausgabe

```
(%i4) print("")$
      print("Die Kraft beträgt",F,"N")$
```

Die Kraft beträgt 480 N