

Mischungsrechnung

Dokumentnummer: D1058
 Fachgebiet: Mischungsrechnung,
 Wirtschaftsinformatik
 Einsatz: ab 1HAK
 Didaktischer Hinweis: diese Aufgabe erscheint trivial, es ist aber interessant, zu untersuchen, welche Eingaben sinnvoll sind.



1 Problembeschreibung

Die Preise für ein Liter Normalbenzin sind p_n € und für ein Liter Superbenzin p_s € . Jemand mischt Normal und Super und tankt eine bestimmte Menge (in Liter). Dafür muss er dann einen bestimmten Rechnungsbetrag in € bezahlen.

2 Problemlösung

2.1 Eingabe

```
(%i117) Menge:40
      /* Wie viel Liter wird getankt? */;
(%o117) 40
```

```
(%i118) pn:1.399
      /* Preis für ein Liter Normalbenzin? */;
(%o118) 1.399
```

```
(%i119) ps:1.403
      /* Preis für ein Liter Superbenzin? */;
(%o119) 1.403
```

```
(%i120) Rechnungsbetrag:56
      /* Wie viel muss bezahlt werden? */;
(%o120) 56
```

2.2 Verarbeitung

```
(%i121) g1:pn*mn+ps*ms=Rechnungsbetrag;
(%o121) 1.403 ms + 1.399 mn = 56
```

```
(%i122) g2:mn+ms=Menge;
(%o122) ms + mn = 40
```

```
(%i123) l:algsys([g1,g2],[mn,ms]);
(%o123) [[mn=30,ms=10]]
```

```
(%i124) Menge_Normal:mn,l[1][1]$
      Menge_Normal:floor(Menge_Normal*100+0.5)/100.0;
(%o125) 30.0
```

```
(%i126) Menge_Super:ms,l[1][2]$
      Menge_Super:floor(Menge_Super*100+0.5)/100.0;
(%o127) 10.0
```

□ 2.3 Ausgabe

```
(%i128) print("")$
      print("Liter Normalbenzin getankt ",Menge_Normal)$
      print("Liter Superbenzin getankt ",Menge_Super)$

Liter Normalbenzin getankt 30.0
Liter Superbenzin getankt 10.0
```