

In dieser Anwendung zur Lektion 1 wirst du die Vielseitigkeit der **Disp**-Anweisung entdecken und dein eigenes Programm entwickeln. Die Übungen zu Lektion 1 sollten schon durchgearbeitet worden sein.

Lernziele:

- **Disp**-Anweisungen mit Zeichengruppen erweitern, um klare Informationen zu erzeugen
- Ein eigenes Programm für eine Formel schreiben

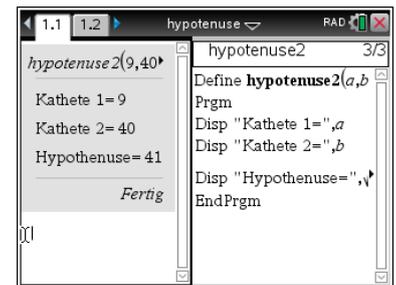
Die **Disp**-Anweisung kann mehr als ein Objekt auf einmal darstellen.

Studiere den rechten Screenshot mit dem modifizierten Programm zur Berechnung der Hypotenuse von vorhin. Die Programmausgabe wiederholt die Argumente **a** und **b** mit geeigneten Bezeichnungen und gibt auch die Hypotenuse mit einer passenden Bezeichnung aus.

Die Objekte unter Anführungszeichen bezeichnen wir als "Zeichengruppen". Eine Zeichenkette (string) ist eine Gruppe von zusammenhängenden Zeichen.

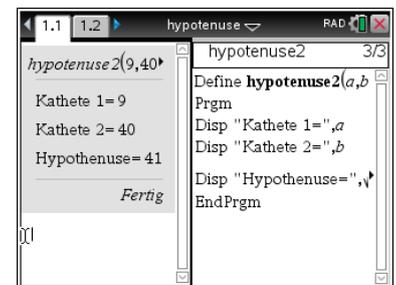
Wenn du ein Programm schreibst, denke immer daran, die Syntax zu prüfen und das Programm zu speichern, indem du **menu > Syntax überprüfen & speichern > Syntax überprüfen & speichern** (oder verwende **ctrl B**) bevor du das Programm ausführst.

Trenne die darzustellenden Objekte mit einem Komma. Hier sollte ein Komma zwischen dem Text (unter Anführungszeichen), den Werten *a*, *b* und dem Term stehen.



```

hypotenuse2(9,40)
Kathete 1= 9
Kathete 2= 40
Hypothenuse= 41
Fertig
  
```



```

hypotenuse2(a,b)
Define hypotenuse2(a,b)
Prgm
Disp "Kathete 1=",a
Disp "Kathete 2=",b
Disp "Hypothenuse=",√
EndPrgm
  
```

Schreibe ein Programm mit einem oder mehreren Argumenten. Gib das Ergebnis der Rechnung, das sich aus den Argumenten ergibt aus.

Die Berechnung kann eine beliebige Formel sein. Hier findest du ein paar Vorschläge:

Fläche einer ebenen Figur:

- Quadrat: Seite²
- Dreieck: ½*a*h
- Kreis: pi*r²
- Trapez: ½*(a+c)*h

Volumen eines Körpers:

- Würfel: Kante³
- Quadr. Pyramide: 1/3*Basiskante²*Höhe
- Kugel: 4/3*pi*r³

Einfache Verzinsung: E=A+A*i*t

Zinseszinsen: E=A*(1+p/n)^{n*t}

Das Programm soll eine Ausgabe mit klaren Bezeichnungen erzeugen.



10 Minuten Coding

TI-NSPIRE TECHNOLOGIE

LEKTION 1: ANWENDUNG

LEHRERINFORMATION

Hinweis: Die angegebenen Formeln sind als Vorschläge zu verstehen. Du kannst Themen aus dem aktuellen Lehrplan wählen. In diesem Stadium sollte die Rechnung einfach bleiben, Argumente sollen für den Input und *Disp* (mit der Berechnung) für den Output Verwendung finden. Die Speicherung von Werten in Variablen im Programm wird erst in Lektion 2 eingeführt, da dies zuvor eine allgemeine Diskussion über lokale und globale Variable, bzw. deren Reichweite erfordert. Der TI-Nspire™ CX erlaubt den Einsatz von mehrbuchstabigen Variablenbezeichnungen. So können Wörter wie *seite*, *radius* oder *kante1* als Argumente verwendet werden.