

In deze toepassing van Unit 2, ga je een programma schrijven dat enkele eenvoudige toekenningsoopdrachten en wat rekenwerk gebruikt om een 'magisch' programma uit te voeren. De oefenbladen van Unit 2 moeten zijn doorgewerkt voor je aan deze activiteit begint.

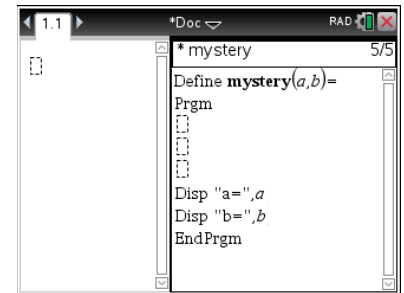
**Doelen:**

- Een programma schrijven vanuit gegeven instructies
- De toekenningsoopdracht gebruiken
- Het raadsel binnen een programma ontdekken

**Programmaraadsel**

Schrijf een programma dat twee argumenten *a* en *b* heeft en vervolgens:

- **a** bij **b** optelt en het resultaat opslaat in **b**
- **a** van **b** aftrekt en het resultaat opslaat in **a**
- **a** van **b** aftrekt en het resultaat opslaat in **b**
- **a** en **b** op het scherm weergeeft



Sla je programma op en test het. Wat is het effect? Werk het met *elke* twee getallen?

*Op het eerste gezicht lijkt het alsof dezelfde waarde (via de aftrek-instructies) wordt opgeslagen in a en b, maar... is dat wel zo?*

**Docenten Tip:** The raadselachtige programma verwisselt de waarden van de twee variabelen. Hier zie je stap voor stap hoe dit werkt.

Opdracht	waarden na de opdracht		voorbeeld	
start	A	B	A=5	B=8
B:=A + B	A	A + B	A=5	B=5+8=13
A:=B - A	B	A + B	A=13-5=8	B=13
B:=B - A	B	A	A=8	B=13-8=5

Je kunt de opdracht *Disp a,b* gebruiken om beide waarden op één regel weer te geven, je kunt ook (en dat werkt beter) de opdrachten

```
Disp "a=",a
Disp "b=",b
```

gebruiken aan het eind van het programma. Om meer details weer te geven voeg je *Disp*-opdrachten toe na elke toekenningsoopdracht.

Dit programma illustreert de kracht van *volgordelijkheid* bij het programmeren. Alle stappen worden in volgorde en één voor één verwerkt en de waarden die dit oplevert hebben een grote invloed op de erop volgende opdrachten.