Kapitel 2: Tilldela värden till variabler

Tillämpning: Ett mysterium

I denna applikation för kapitel 2 ska du skriva ett program som innehåller några enkla tilldelningssatser plus lite enkel aritmetik och sedan åstadkommer något nästan magiskt vid körning. Du bör ha utfört alla övningar i kapitel 2 innan du börjar med denna aktivitet.

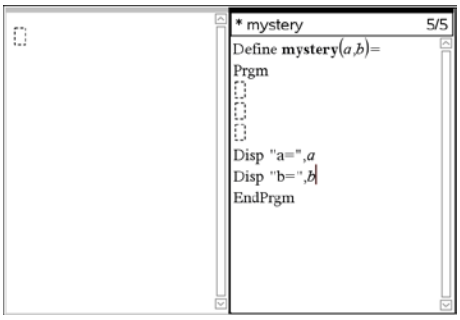
Syfte:

- Skriv ett program från givna instruktioner.
- Använda tilldelningssatser.
- Upptäcka mysteriet inne i ett program.

Programmysterium

Skriv ett program med två argument, **a** och **b**, och där du

- Lägger till **a** till **b** och lagrar resultatet i **b**
- Subtraherar **a** från **b** och lagrar resultatet i **a**
- Subtraherar **a** från **b** och lagrar resultatet i **b**
- Visar **a** och **b**



Lagra och testa ditt program. Vad blir resultatet? Fungerar det med vilka tal som helst?

Vid första anblicken verkar det som samma värde (subtraktions-instruktionerna) lagras i a och b. men är det så? Undersök!

Lärarkommentar: Värdena för **a** och **b** förändras enligt tabellen nedan. Läs steg för steg nedåt i tabellen:

Sats	Värden efter sats		Exempel	
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

Du kan använda programsatsen Disp a,b för att visa värden på samma rad. Det bästa är dock att skriva

Disp “a=”,a

Disp “b=”,b

i början och slutet av programmet. För att i detalj se hur värdena ändras så kan du ha Disp-satser efter varje tilldelningssats. Det finns ju tre sådana satser.

Detta program illustrerar kraften hos sekventiella processer vid programmering. Varje steg processas ett i taget och de resulterande värdena har en direkt påverkan på nästföljande satser.

© Texas Instruments 2017