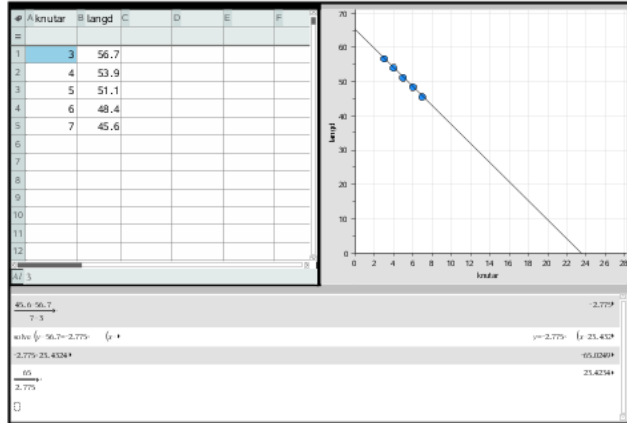


Problem 1

**Snöret i Mullsjö**



Problem 2

**Uppgift**

Gör en matematisk modell för hur ett reps längd varierar med antalet knutar

Hur långt är repet utan knutar?  
Hur vet du det?  
Rita ett diagram för hand och med linjal...  
Visa *elegant* hur du bestämt funktionen....  
Ange funktionens definitionsmängd och värdemängd.  
**Motivera dina påståenden.**

knutar	längd
31	268
48	242
65	217
89	181
105	157
128	122
167	63

Hur reps längd (i meter) varierar med antalet knutar syns i tabellen bredvid.  
Varje knut är ungefär 30 cm lång.

**Gör en matematisk modell för hur reps längd varierar med antalet knutar. Använd modellen för att bestämma hur långt repet är!**

Hur långt är repet utan knutar? Hur vet du det?

Rita ett diagram för hand och med linjal...  
Visa *elegant* hur du bestämt funktionen.  
Ange dess definitionsmängd och värdemängd och motivera dina värden.

Problem 3

Lämna in din redovisning med tillhörande graf till mig.

*Notera att på grafpapperet ska punkterna markeras tydligt, grafen ska vara ritad med en linjal och namnet på funktionen ska framgå.*

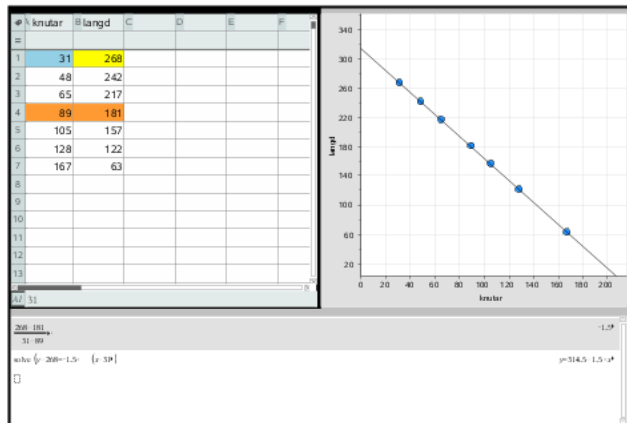
Beräkningar redovisas på ett annat papper (eller på baksidan av grafpapperet).

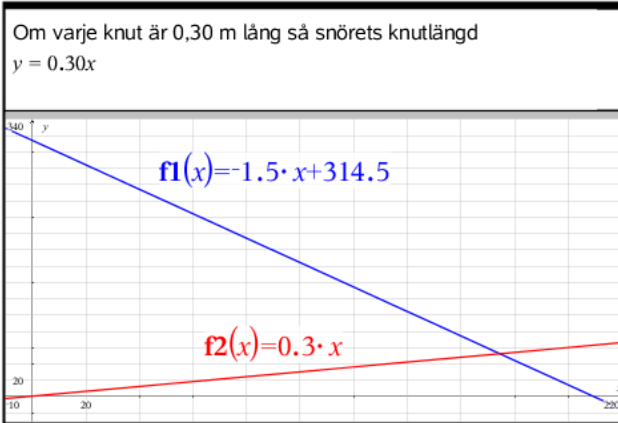
Tack på forehand.

Maria

Problem 4

**Daniels lösning**





**Repets längd beroende på antalet knutar**

$f1(x) = 314,5 - 1,5 \cdot x$

**Definitionsmängd**  $0 < x < 175$

**Värdemängd**  $52 < y < 315$