

## Uppvärmning med en vattenkokare (utdrag ur eläromedel Nspirerande matematik)

Mät upp en mängd vatten, ca 0,5 liter, och håll vattnet i en vattenkokare.

Stoppa ner en temperatursensor i vattnet och anslut den till en TI-Nspire™. Automatiskt startas ett program för datainsamling.

Ange att du vill visa data i en Graphs applikation. Välj sedan att du vill ha en Time Graph och ställ in 2 sekunder mellan data och en total insamlingstid på 180 sekunder.

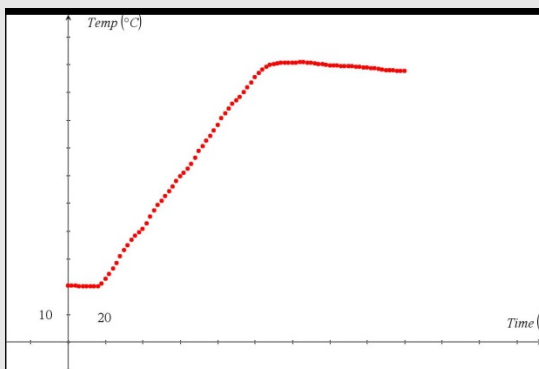
När du är redo att starta, tryck på startpilen i datainsamlingsfönstret. Skaka svagt på

vattnet rörs om. När datainsamlingen är klar kan du stänga insamlingsfönstret.

Använd linjeverktyget för att lägga en linje utmed datapunkterna och fundera över vad lutningen på denna linje kan ha för betydelse.

Har du läst om detta i fysiken kan du beräkna hur stor effekt som tillförts vattnet. Jämför gärna information. Vad saknas?

Om du inte har tillgång till mätutrustning kan du öppna filen vattenkokare.tns där du finner insamlade data.



dc01.t...	dc01.t...						
0.	20.1875						
2.	20.1875						
4.	20.1875						
6.	20.125						
8.	20.0625						
10.	19.9375						
12.	19.9375						
14.	19.9375						
16.	20.						
18.	20.9375						
20.	22.6875						
22.	24.4375						
24.	26.375						