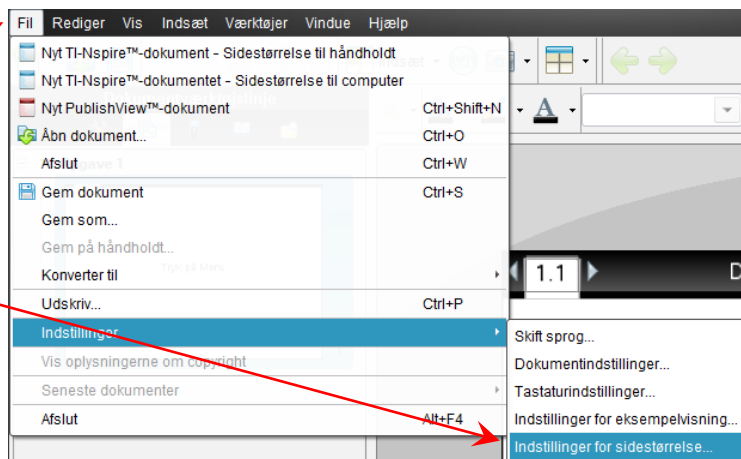
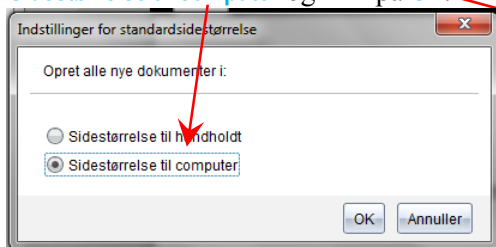


Nspire-intro for 1g/1hf

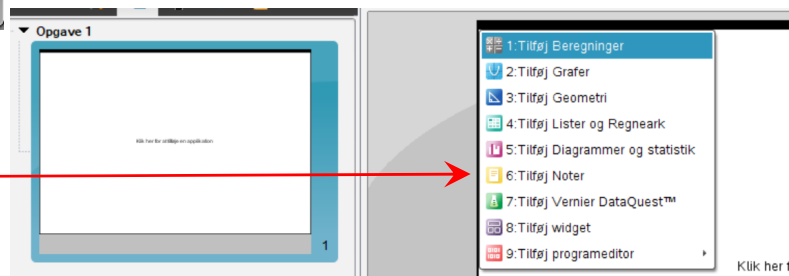
Udgave 3

1. Start programmet Nspire (TI-Nspire CAS 4.4).
2. I menuen **File** vælg **Indstillinger** og **Indstillinger for sidestørrelse**. Vælg **Sidestørrelse til computer** og klik på **OK**:

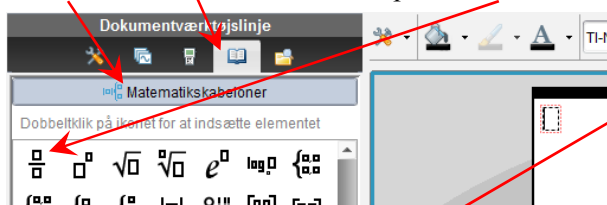


For fremtiden vil denne indstilling gælde hver gang du starter Nspire.

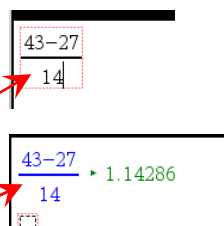
3. Luk Nspire, og start det igen.
4. Vælg **Tilføj Noter**.
5. Lav et matematikfelt sådan:
Windows: Tast **Ctrl m**
Mac: Tast **Cmd m**



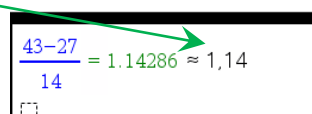
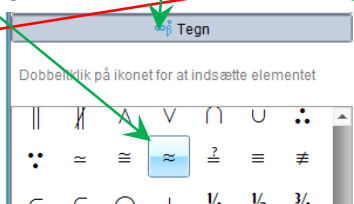
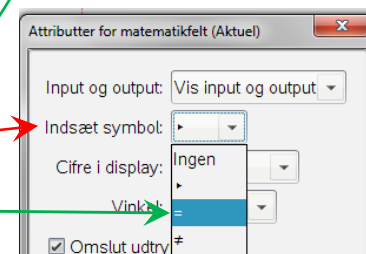
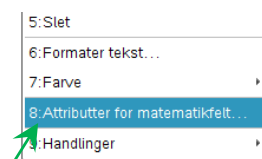
6. Klik på **Bogikonen** for at vise hjælpeprogrammer. Det øverste er **Matematikskabeloner**. Dobbeltklik på **Brøkskabelonen**.



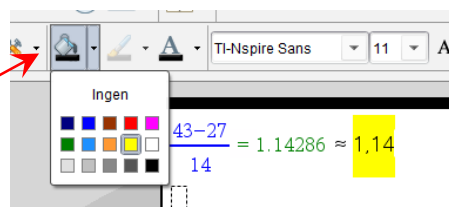
7. Udfyld tæller og nævner som vist.
8. For at udregne udtrykket som kommatal skal du gøre følgende:
Windows: Tast **Ctrl Enter**
Mac: Tast **Cmd Enter**



9. For at lave pil om til = skal du højreklikke i brøk, vælge **Attributter**, og under **Indsæt symbol** vælge = .
10. Under **Matematikskabelonerne** er der en **Tegn**-palet. Sæt markør efter facit, dobbeltklik på tegnet "ca. lig" og skriv et afrundet facit.



11. Vi kan fremhæve 1,14 som facit ved at lave gul baggrund. Markér 1,14, klik på pil ved siden af maleikon og vælg gul.
12. Gem dokumentet ved at klikke på disketten. Første gang du klikker på disketten, skal du skrive et navn for dokumentet.



Husk at gemme dokumentet jævnligt. Pludselig lukker dokumentet uden varsel, og så mister du indholdet.





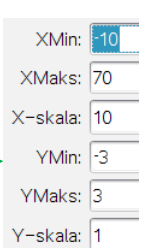
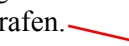

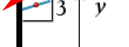
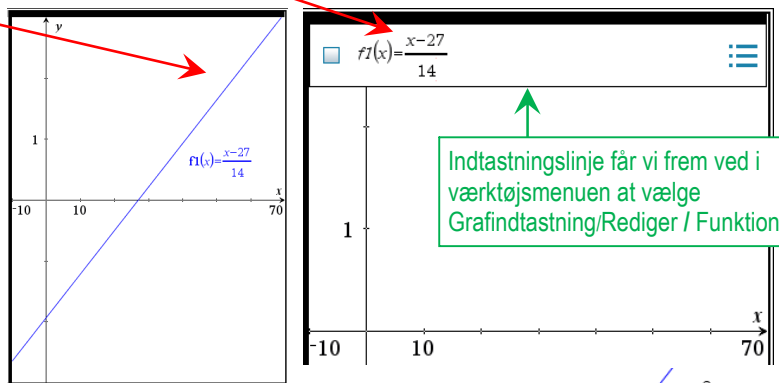


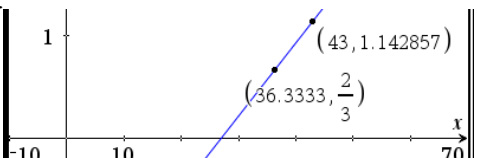

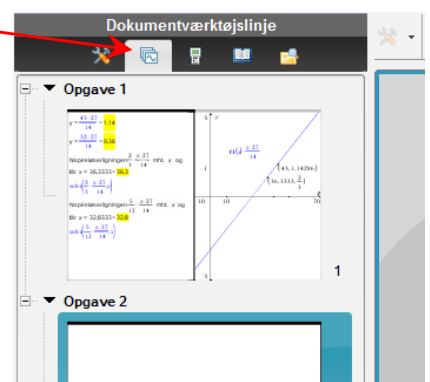

13. Under udregningen skal du lave en ny tilsvarende udregning hvor du udregner brøken $\frac{32-27}{14}$.
14. Ud fra ligningen $\frac{2}{3} = \frac{x-27}{14}$ vil vi få Nspire til at bestemme x . Der står IKKE $x =$ noget der kan udregnes, så vi må bestemme x ved at løse ligningen. Det kan Nspire gøre ved hjælp af **solve**.

$$\text{solve}\left(\frac{2}{3} = \frac{x-27}{14}, x\right) \rightarrow x=36.3333$$

Komma efterfulgt af det bogstav vi skal finde.

I en solve-kommando må vi ikke lave pilen om til =, da det er forkert matematik. Det er også en fejl hvis vi til venstre for solve skriver $x=$ eller lignende.

VEND!

15. Over solve-linjen skal vi indføje en linje der forklarer hvad der foregår i solve-linjen.  Nspire løser ligningen $\frac{2}{3} = \frac{x-27}{14}$ mht. x og får $x = 36,3333 \approx 36,3$
16. Under solve-linjen skal du lave en tilsvarende besvarelse af opgaven: Løs ligningen $\frac{5}{12} = \frac{x-27}{14}$.
Husk at skrive forklaring over solve-linjen. $\text{solve}\left(\frac{2}{3} = \frac{x-27}{14}, x\right) \rightarrow x=36.3333$
17. Brug Sidelayout-ikonet til at dele vinduet op i en venstre- og højre del. 
18. Klik i det højre vindue og vælg **Tilføj Grafer**. 
19. Vi vil få Nspire til at tegne grafen for sammenhængen der har ligningen $y = \frac{x-27}{14}$.
Vi har fået oplyst at det er praktisk at lade x -aksen gå fra -10 til 70 , og lade y -aksen gå fra -3 til 3 (normalt må vi selv prøve os frem).
For at vælge disse akser vælger vi i værktøjsmenuen  **Vindue/Zoom / Indstillinger for vindue**.
De fremkomne felter skal du udfylde som vist. 
20. I indtastningslinjen øverst i graf-vinduet taster vi ligningens højreside.
Når vi taster **Enter**, ser vi grafen. 
21. På grafen vil vi aflæse y når $x=43$.
I værktøjsmenuen vælger vi **Geometri / Punkter og linjer / Punkt på**.
Så fremkommer en ikon.  
Klik på grafen, vent et øjeblik og klik igen. Så er der et punkt på grafen.
Tast Esc for at fjerne ikonen.
Dobbeltklik på x -koordinaten (det første af tallene) og ret det til 43 .
Vi ser at y -koordinaten er $\frac{8}{7}$. 
22. For at lave y -koordinaten om til kommatal: Højreklik på y -koordinat, vælg **Attributter**, tryk to gange på **ned-pil** for at vælge nederst felt, klik på sort pil til venstre for felt, og tryk på **Enter**. 
23. Vi vil indstille graf-vinduet så det viser 6 cifre ligesom notevinduet.
I værktøjsmenuen  vælger vi: **Indstillinger / Indstillinger / Flydende 6**. 
24. Aflæs på grafen hvad x er (kommatal) når y er $\frac{2}{3}$.
25. Klik på **Sideoversigts-ikonet** for at se oversigten over dokumentets sider.
Vælg **Indsæt / Opgave**. I oversigten er der nu to opgaver. 
26. Sæt markør på titlen **Opgave 2**, træk den opad til der fremkommer en svag vandret grå linje OVER titlen **Opgave 1**, og slip. Titlen på opgaven med grafen SKAL nu automatisk være ændret til **Opgave 2**, og titlen på den tomme opgave SKAL nu automatisk være ændret til **Opgave 1**. 
27. Højreklik på titlen **Opgave 1**, vælg **Omdøb**, skriv **Forside** og tast **Enter**. Ret titlen på graf-opgaven til **Øvelse 1**. Når du selv har skrevet titlen, så ændres den ikke automatisk. Derfor skal du altid omdøbe selv om den automatisk skrevne titel tilfældigvis er rigtig.
28. På forsiden skal du skrive dit navn, titlen på dette ark og dato.
29. Tilføj en øvelse 2.
30. Ved bl.a. at bruge potens-skabelonen skal du i et matematikfelt skrive formelen $y = 0,13 \cdot x^{2,7}$. **HUSK** at skrive punktum i kommatal!
 $y = 0,13 \cdot 11^{2,7} = 84,2759$ 
31. Når vi udregner y for en bestemt x -værdi, skal vi huske at skrive **$y =$** uden for matematikfeltet, ellers kommer det ikke til at stå rigtigt. Udregn y når x er 11.