**Version 1**

Her er vores udgangspunkt:

$$\frac{a·\left(x\_{0}+h\right)^{2}+b\left(x\_{0}+h\right)+c-(ax\_{0}^{2}+bx\_{0}+c)}{x\_{0}+h-x\_{0}}$$

Det er langt! Det er grimt! Men det er *ikke* farligt!!

Her er hvad du skal gøre trin for trin. Ved hvert trin skal du fjerne ting, der går ud med hinanden, hvis der er noget.
(Man kan gøre det på mange måder, så hvis du undervejs opdager du har sprunget et trin over eller byttet rundt på trin, så er det ok, alle veje fører til Rom ☺)

1. Reducér nævneren
2. Ophæv minusparentesen i tælleren
3. Gang $b$ ind i parentesen
4. Udregn $\left(x\_{0}+h\right)^{2}$ (brug kvadratsætning)
5. Gang $a$ ind i parentesen

Sæt $h$ udenfor parentes i tælleren

1. Forkort med $h$

Nu skulle du gerne have:

$$ah+2ax\_{0}+b$$

Nu kan vi ikke gøre mere!

**Version 2**

Her er vores udgangspunkt:

$$\frac{a·\left(x\_{0}+h\right)^{2}+b\left(x\_{0}+h\right)+c-(ax\_{0}^{2}+bx\_{0}+c)}{x\_{0}+h-x\_{0}}$$

Det er langt! Det er grimt! Men det er *ikke* farligt!!

Her er hvad du skal gøre trin for trin (man kan gøre det på mange måder, så hvis du undervejs opdager du har sprunget et trin over eller byttet rundt på trin, så er det ok, alle veje fører til Rom ☺)

1. Reducér nævneren
2. Ophæv minusparentesen i tælleren
3. Er der noget det går ud?

Nu skulle du gerne have:
$$\frac{a·\left(x\_{0}+h\right)^{2}+b\left(x\_{0}+h\right)-ax\_{0}^{2}-bx\_{0}}{h}$$

1. Gang $b$ ind i parentesen (så forsvinder parentesen)
2. Udregn $\left(x\_{0}+h\right)^{2}$ (OBS: lad være med at fjerne parentesen - vi skal stadig gange med $a$ bagefter!)

Brug kvadratsætningen $\left(a+b\right)^{2}=a^{2}+b^{2}+2ab$

1. Gang $a$ ind i parentesen (så forsvinder parentesen

Nu skulle du gerne have:

$$\frac{ax\_{0}^{2}+ah^{2}+2ax\_{0}h+bx\_{0}+bh-ax\_{0}^{2}-bx\_{0}}{h}$$

1. Er der noget der går ud?

Nu skulle du gerne have:

$$\frac{ah^{2}+2ax\_{0}h+bh}{h}$$

1. Sæt $h$ udenfor parentes i tælleren
2. Forkort med $h$

Nu skulle du gerne have:

$$ah+2ax\_{0}+b$$

Nu kan vi ikke gøre mere!