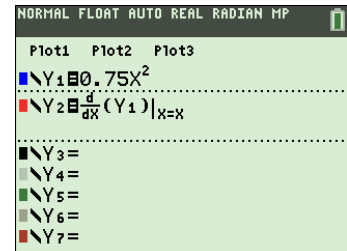


Hellinggrafieken

Hellinggrafieken plotten

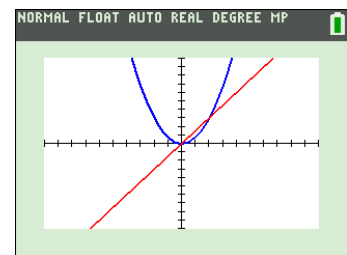
Bij de functie $f(x) = 0,75x^2$ krijg je als volgt een plot van de hellinggrafiek.

- Voer in $y_1 = 0,75x^2$.
- Zet de cursor achter $Y_2 =$ en kies de optie **nDeriv**.
Je vind deze optie via $[F2]$ (= **ALPHA** **WINDOW**) of in het MATH-MATH-menu.
- Zorg voor het scherm hiernaast.
- Je krijgt Y_1 via $[F4]$ (= **ALPHA** **TRACE**) of met de optie **Function** uit het VARS-Y-VARS-menu.
- Druk op **GRAPH**. Je krijgt de grafiek van f en de hellinggrafiek. Zie de figuur hiernaast.



Omdat de GR voor elke x de helling benadert, gaat het tekenen van de hellinggrafiek niet zo snel.

Met **TRACE** kun je functiewaarden van y_2 opvragen. Je krijgt hiermee de helling van de grafiek van y_1 voor de opgegeven x -waarden.



Met de optie nDeriv kun je de hellinggrafiek van een functie plotten. Je vindt de optie nDeriv via $[F2]$ in het FUNC-MENU, en ook in het MATH-MATH-menu.

Een ander woord voor hellingfunctie is afgeleide functie. In nDeriv herken je het Engelse woord "derivative" dat afgeleide betekent.

Je kunt de optie **nDeriv** ook gebruiken in het basisscherm om de helling in een punt te berekenen.

Met $\frac{d}{dx}(x^3 - 5x)|_{x=2}$ op het basisscherm krijg je $\left[\frac{dy}{dx}\right]_{x=2}$ bij de

functie $f(x) = x^3 - 5x$.

