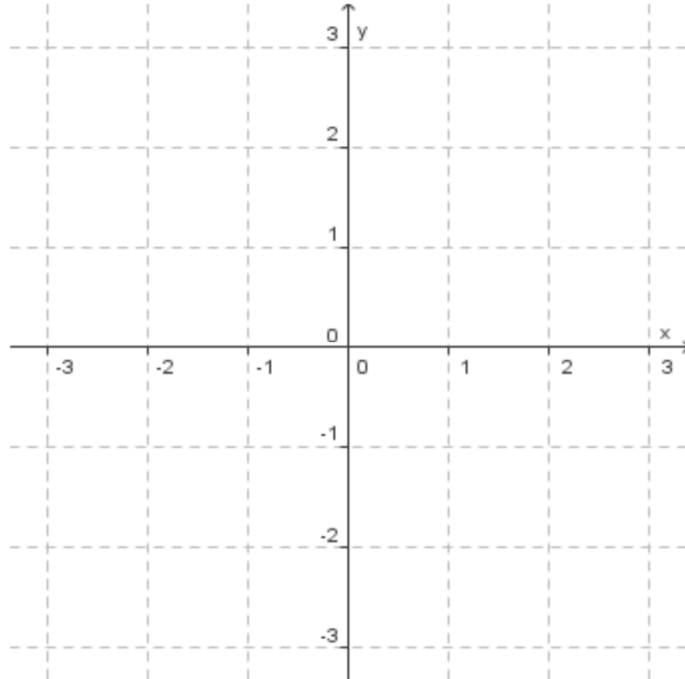


Uitdagingsoefeningen tweedegraadsfuncties (inleiding en parabolen)

1. Gegeven is een parabool met functievoorschrift $f(x) = 1 - 4x - 2x^2$.

- Maak een schets van deze parabool in het hieronder staande venster.
- Stel de vergelijking op van de parabool f' die je bekomt door f te spiegelen om de rechte $a \leftrightarrow y = 1$.
(Hint: maak ook eerst een schets van f'). (★★★)



2. Beschouw de functie $f(x) = (x+2)^3 - (x+1)^3$. (★★★)

- Toon aan dat deze functie eigenlijk een tweedegraadsfunctie is en bepaal de top en de symmetrieas ervan.

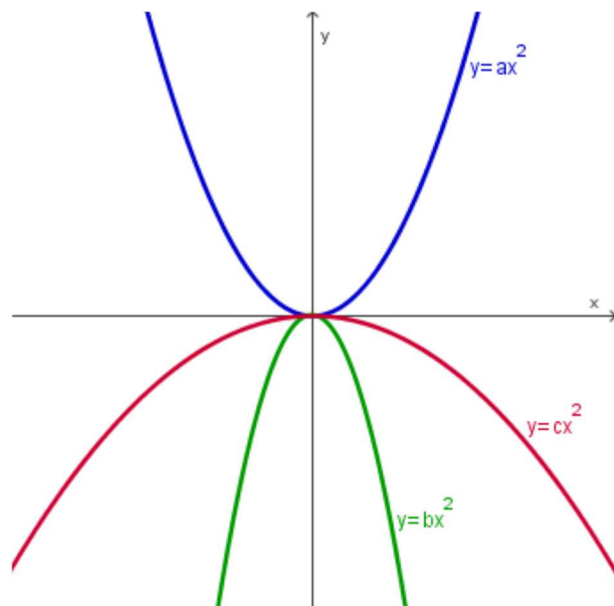
3. Hiernaast zie je de grafieken van de functies

$$y = ax^2, y = bx^2 \text{ en } y = cx^2.$$

Rangschik op basis van deze grafieken de getallen a , b , c en 0 op grootte (van klein naar groot). (★★)

Je antwoord moet van de vorm zijn:

$$c < 0 < a < b \text{ (maar dit is helaas fout).}$$



Veel succes!!

Opglossingen:

1) $f' \leftrightarrow y = 2x^2 + 4x + 1$

2) $T\left(-\frac{3}{2}, \frac{1}{4}\right)$ en $s \leftrightarrow x = -\frac{3}{2}$

3) $b < c < 0 < a$