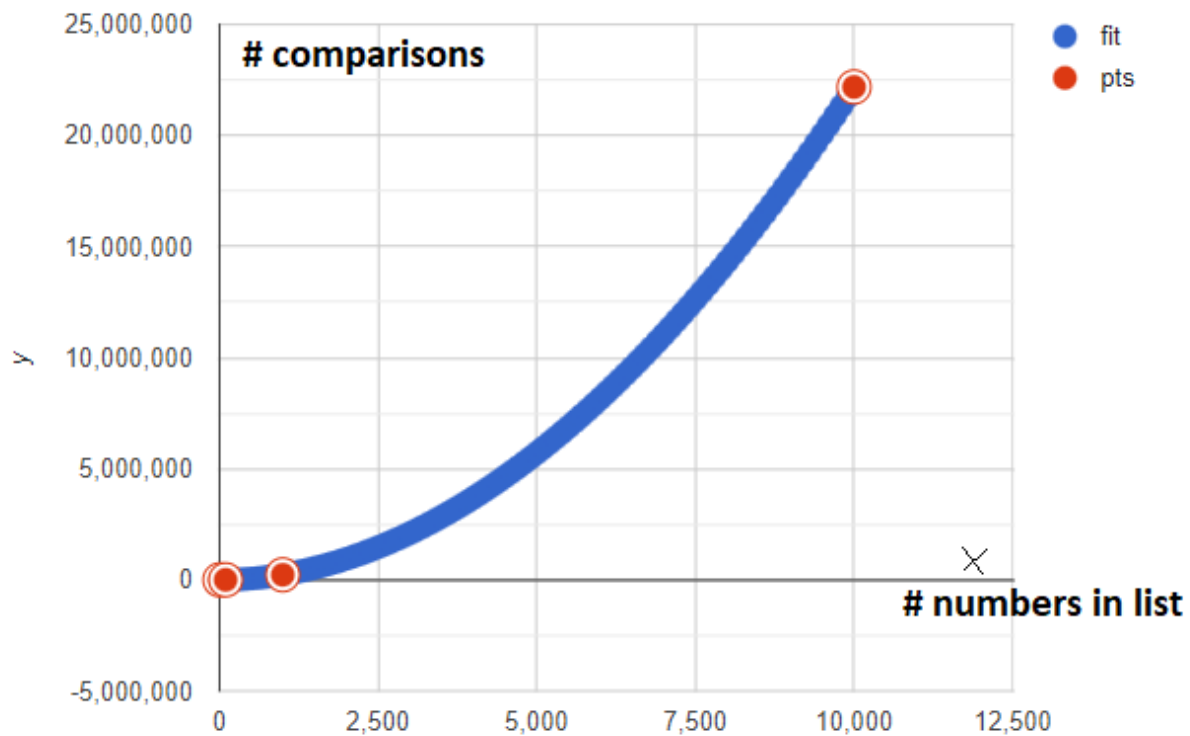


# Insertion Sort



Datapunten:

# getallen	# vergelijkingen
10	14
100	2344
1000	226 238
10 000	22 186 614

## Insertion sort performance

Worst-case:  $O(n^2)$

Average-case:  $O(n^2)$

Best-case:  $O(n)$

## Ons geval

We zien dat onze algoritme het heel goed doet voor een insertion sort maar dat het probleem van insertion sort bij een grote input niet kunnen vermijden. Al van 10 000 getallen duurt het een paar seconden om het te sorteren en zien we ook dat de vergelijkingen de hoogte in schieten. Als we deze functie op een grafiek gaan zetten zien we ook dat we een logaritmische schaling handig zou zijn.

In ons experiment hebben we gemiddeld  $\frac{1}{4}n^2$  vergelijkingen wat overeenkomt met de analyse gegeven in de les. Ik denk dat de lagere orde daarom achterwege gelaten mogen worden.