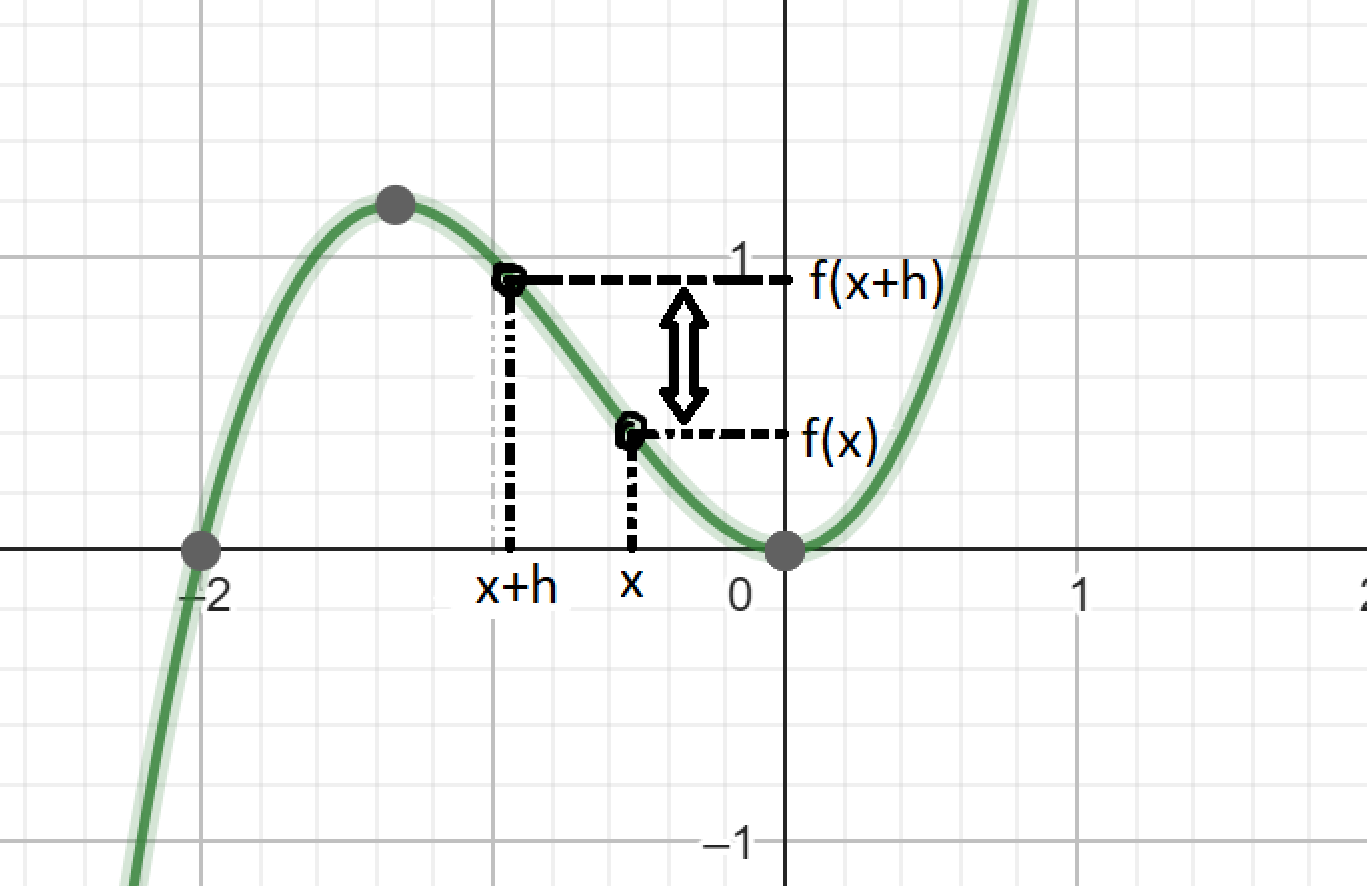
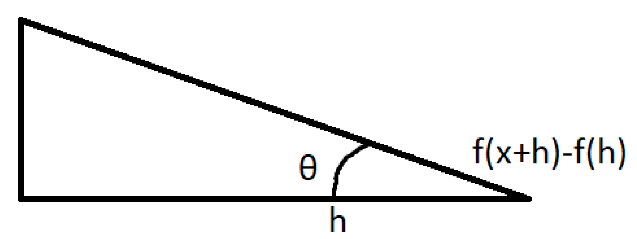
Calcolo della derivata

La velocità è la distanza percorsa nel tempo diviso il tempo, più minimizzo il lasso di tempo, più ho una precisa misurazione della velocità. In questo modo però non sto calcolando la crescita istantanea.

Derivata di una funzione



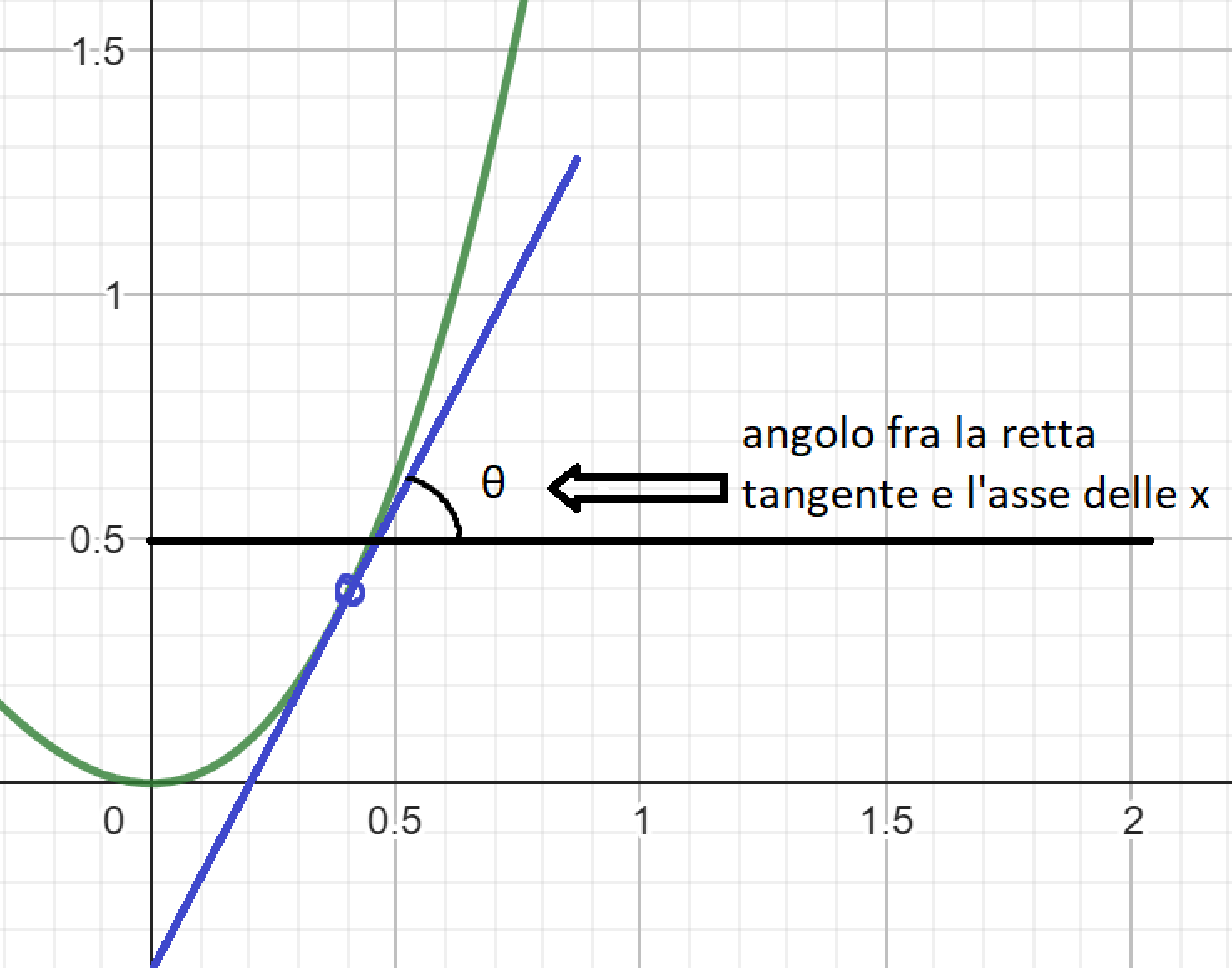
La crescita media della funzione nell’intervallo vale

Questa crescita media si chiama

rapporto incrementale.

questo limite si chiama **derivata** di nel punto x. Si scrive .

è la tangente dell’angolo formato dalla retta limite delle rette passanti per e l’asse delle x.



dove

Fissato un punto sul grafico, la retta per quel punto è la retta tangente e la sua equazione è

Sappiamo che :

dato è derivabile in se la derivata

la crescita di una retta è il suo coefficiente angolare, in questo caso 3.

la crescita è .

con x > 0

Punti di non derivabilità

è derivabile in 0?

La derivata destra è diversa da quella sinistra, quindi la derivata **non esiste**.

è un punto angoloso se esiste ma non coincidono esiste una derivata destra ed una sinistra.

Altri punti di non derivabilità

Teorema

Se è derivabile in allora è continua in .

Tesi :

Algebra delle derivate siano o due funzioni derivate in

=