

TANGENTTI JA DERIVAATTAFUNKTIO

Avainsanat: GeoGebra, derivaatta, funktio, tangenti

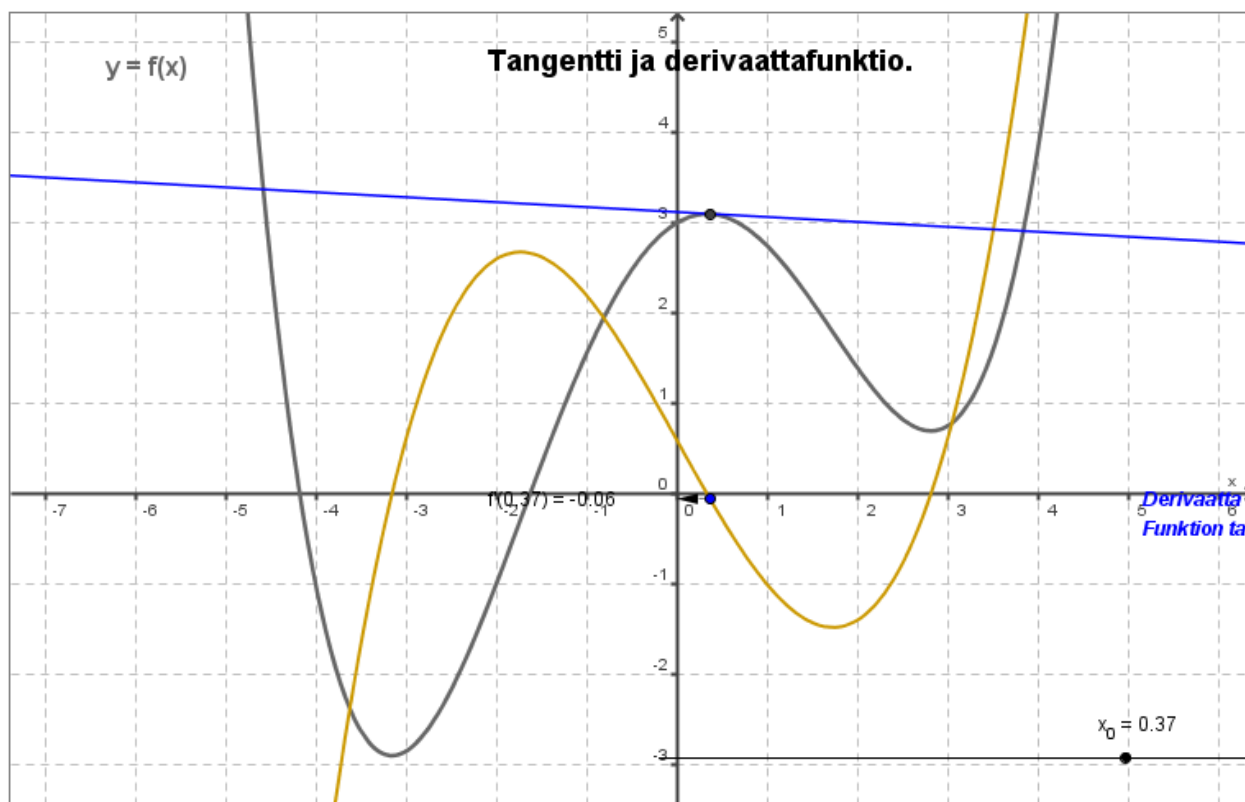
Luokkataso: MAA7

Välineet: Tietokone ja verkkoyhteys

Sovelluksen kuvaus:

Funktiolle piirretyn tangentin kulmakertoimen voidaan laskea erotusosamäärän lisäksi derivaattafunktion arvona kohdassa x_0 .

Muuta liukupalkilla pistettä x_0 . Tarkkaile yhtäaikaisesti tangenttia, ennen kaikkea kulmakertoimen merkkiä, ja derivaattafunktion arvoa.



Osaisitko hahmotella kuvion perusteella funktion kulkukaavion?

- Sovelluksessa on piirretty funktio, sen derivaattafunktio ja tangenti pisteessä x_0 .
- Muuttamalla x-akselin pistettä, huomataan miten funktion ja sen derivaattafunktion arvot muuttuvat. Samalla funktion tangenti liikkuu.
- Etuja opetukseen:
 - o Voit havainnollistaa mitä kulkukaavion tekemisessä todellisuudessa tapahtuu.
 - o Voit helposti näyttää linkin funktion tangentin ja derivaattafunktion välillä.

Linkki sovellukseen:

<http://www.geogebra.org/en/upload/files/suomi/erluomaa/analyysi/tangentinkk.html>

Sovellus: Erkki Luoma-aho