

2.1 Funktion derivaatta

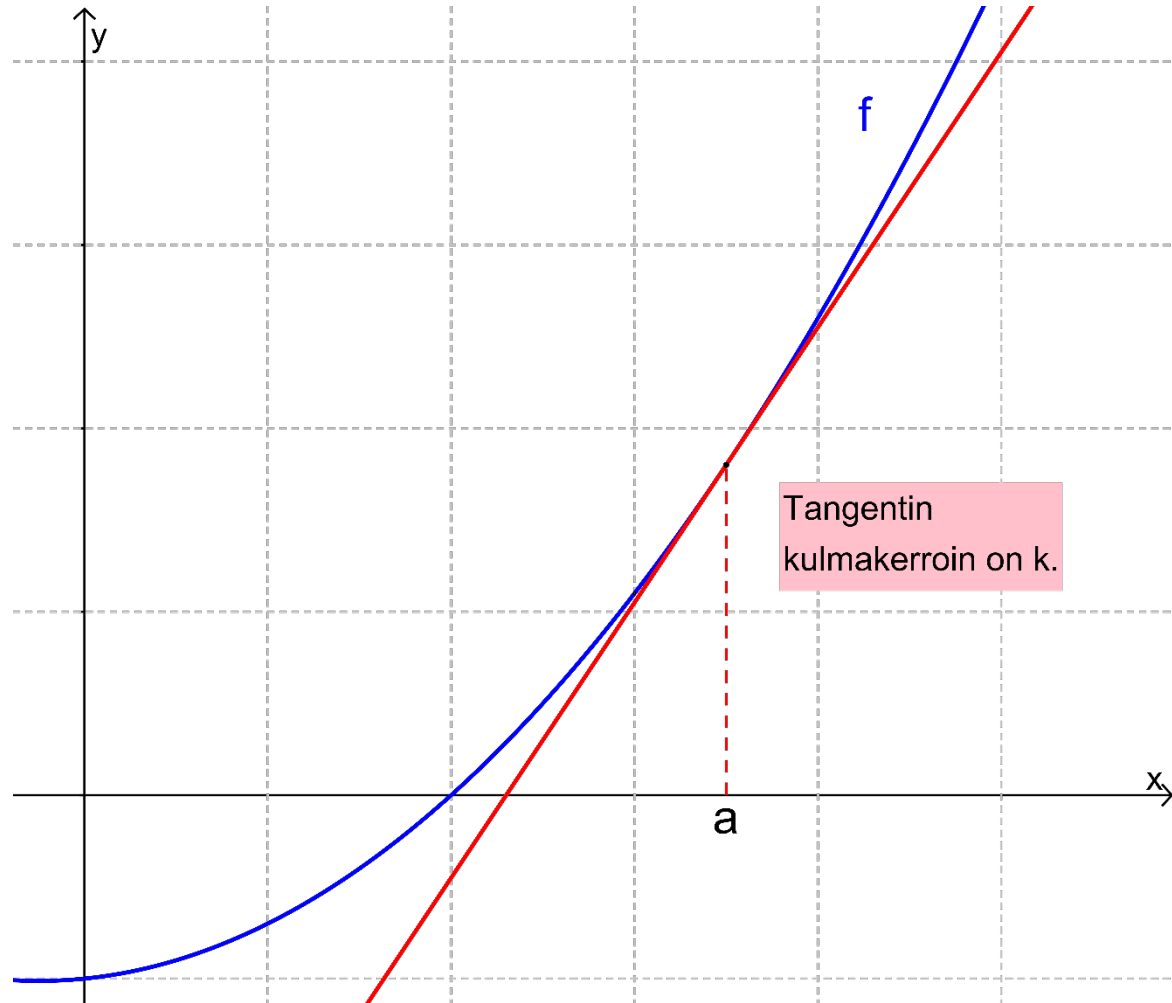
Derivaatta tarkoittaa **hetkellistä muutosnopeutta**.

Funktion f derivaatta merkitään f' . (Luetaan usein f pilkku.)

Merkintä $f'(x)$ tarkoittaa derivaatan arvoa. (Luetaan usein f pilkku x .)

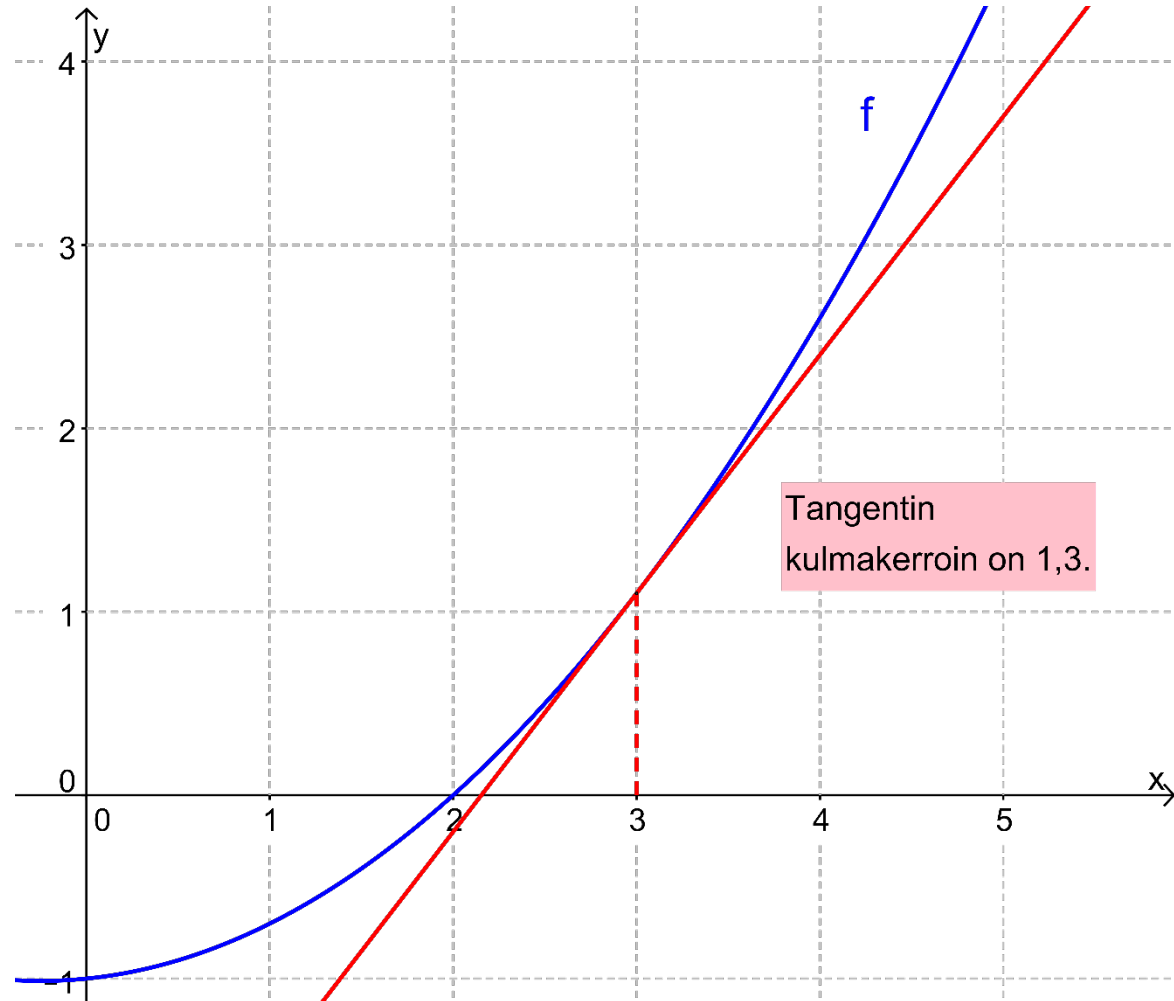
Derivaatan ”määritelmä”

- $f'(a)$ tarkoittaa derivaatan arvoa kohdassa $x = a$.
- Eli funktion f hetkellistä muutosnopeutta kohdassa $x = a$.
- Eli kohtaan $x = a$ piirretyn tangenttisuoran kulmakerrointa.
- $f'(a) = k$



Esimerkki derivaatan määritelmästä

- $f'(3)$ tarkoittaa derivaatan arvoa kohdassa $x = 3$.
- Eli funktion f hetkellistä muutosnopeutta kohdassa $x = 3$.
- Eli kohtaan $x = 3$ piirretyn tangenttisuoran kulmakerrointa.
- $f'(3) = 1,3$



Esimerkkitehtävä

- $f(2) = 5$
- $f'(2) = 4$
- $f(-1) = 2$
- $f'(-1) = -2$

