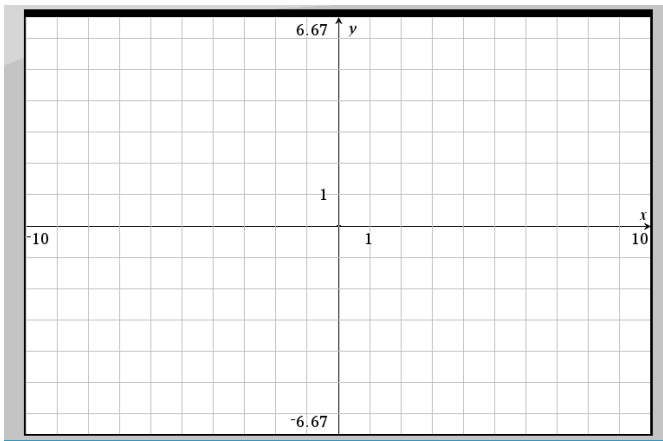


TI-Nspire tutuksi lukiolaiselle – Osa 3: Piirretään kuvaajia

- Osaan piirtää funktioiden kuvaajia
- Osaan muokata funktioiden lausekkeita piirtämisen jälkeen
- Osaan zoomata ja siirtää kuvaajaa, jotta saan kiinnostavat kohdat näkyviin
- Osaan hyödyntää funktiotaulukkoa funktion arvojen tutkimisessa
- Osaan merkitä kuvaajien ja koordinaattiakseleiden leikkauspisteet näkyviin ja määrittää niiden koordinaatit

1. Avaa uusi Asiakirja tietokonesivukoossa ja käynnistä Kuvaajat-sovellus. Muuta/kokeile seuraavia.



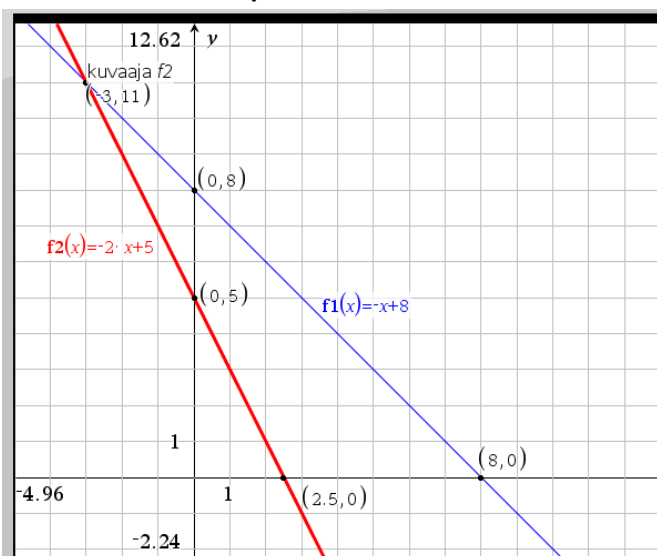
-Hiiren oikean painikkeen alta voit valita Näytä -> Pisteruudukko/Viivaruudukko

-Ottamalla hiirellä kiinni muualla kuin akseleilla, voit siirtää koordinaatiostoa sopivaan kohtaan

-Ottamalla kiinni hiirellä akselista, voit säätää, kuinka suuria lukuja on akseleilla

-Ottamalla Shift:iä painaen kiinni akselista voit muuttaa vain toisen akselin näytettäviä lukuarvoja.

2. Piirrä kuvaajat $f_1(x) = -x + 8$ ja $f_2(x) = -2x + 5$, määritä niiden leikkauspiste ja akselien leikkauspisteiden koordinaatit.



-Kaksoisklikkaamalla saat funktioiden syöttökentän näkyviin, klikkaamalla kerran pois näkyvistä

-Klikkaamalla funktion lausekkeen päällä pääset muokkaamaan sen lauseketta

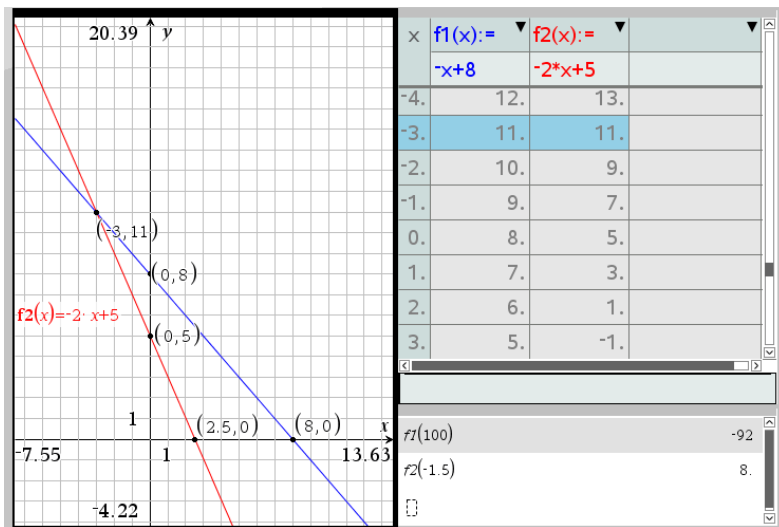
-**Kuvaajien leikkauspiste** voi määrittää Työkalupainikkeen alta **Analysoi kuvaaja -> Leikkauspiste**

-**Akselien leikkauspisteet** saa näkyviin ensin Työkaluvalikon **Geometria -> Pisteet ja suorat -> Piste** ja klikkaamalla kuvaajassa kohtia, missä lp:t ovat.

-**Koordinaattipisteet** saa näkyviin hiiren oikealla valitsemalla pisteen päällä **Koordinaatit ja yhtälöt**

-**Objekteja voi siirtää Käsi-työkalulla**, joka tulee näkyviin, kun hiiren vie kyseisen objektin päälle.

3. Luo kuvaajien koordinaattien pistetaulukko omaksi ikkunakseen ja laske funktioiden arvoja luomassasi Laskin-ikkunassa



-Funktioiden kuvaajien pistetaulukon saa näkyviin painamalla CTRL T

-Funktioiden arvoja voi laskea lisäksi Laskin-sovelluksella. Jaetaan näyttö ensin painikkeen avulla.



-Talleta työ Matematiikka-kansioosi Kuvaajat_harjoitus-nimellä.

