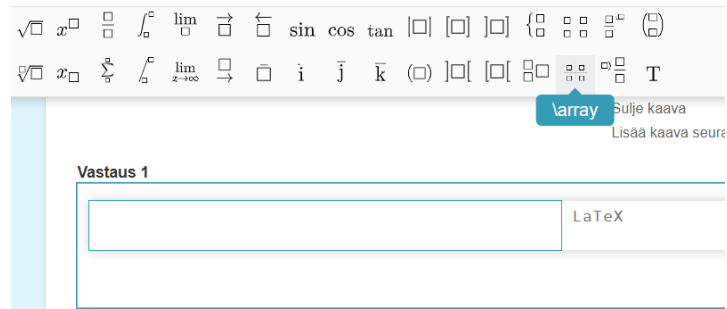


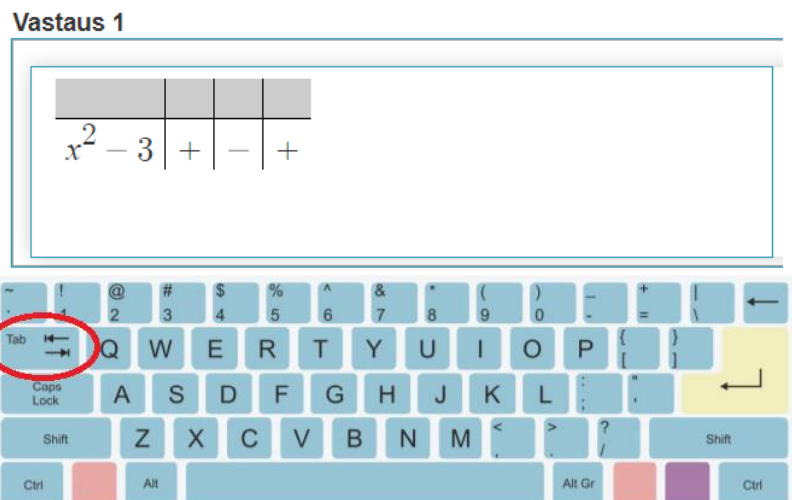
Merkkikaavion ja havainnollistavan kuvan tekeminen Abitti kokeen A-osassa

Merkkikaavio:

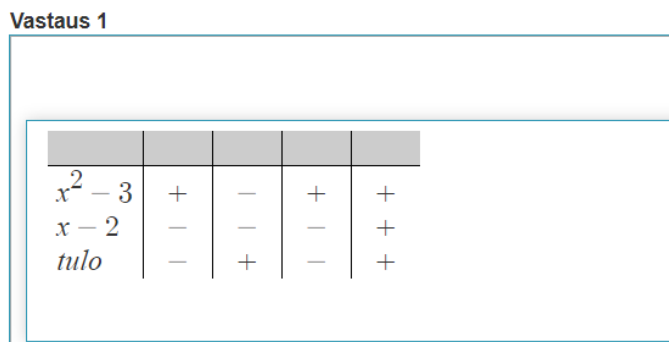
1. Lisää kaava > valitse \array



2. Kirjoita halutut lausekkeet vasempaan sarakkeeseen ja merkit oikealla oleviin. Lisää sarakkeita tulee näppäimistön tab näppäimellä.



3. Lisää rivejä rivinvaihtonäppäimellä/enter ja kirjoita loput tarkasteltavat polynomit kaavioon. Vinkki: merkien + ja – eteen ja taakse kannattaa laittaa välejä, jotta kaavio on leveämpi.



4. Lisää nollakohdat kaavion yläpuolelle erillisenä kaavana ja asettele palkkien päälle välilyönneillä.

Vastaus 1

	$-\sqrt{3}$	$\sqrt{3}$	$ 2$
--	-------------	------------	------

$x^2 - 3$	+	-	+	+
$x - 2$	-	-	-	+
<i>tulo</i>	-	+	-	+

Voit myös halutessasi tehdä kaavion tähän tyyliin:

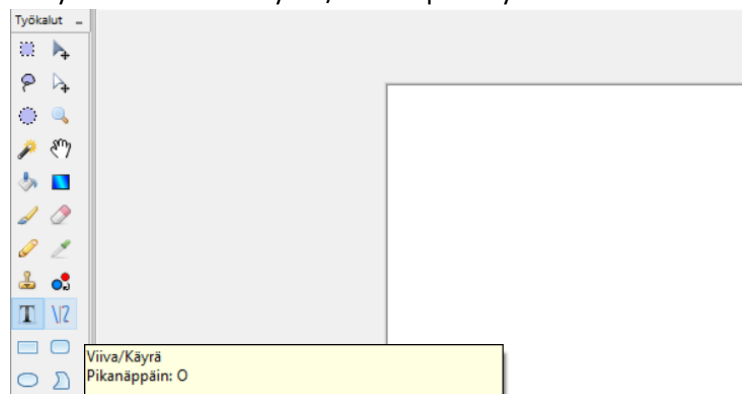
Lisää kaavi

Vastaus 1

		$-\sqrt{3}$		$\sqrt{3}$		2	
$x^2 - 3$	+++		+++		---		---
$x - 2$	---		---		---		+++
<i>tulo</i>	---		---		+++		---

Kuvaajien piirtäminen:

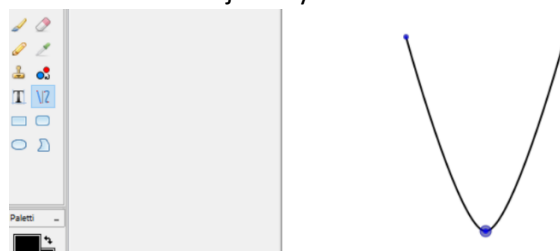
1. Valitaan valikosta Pinta – kuvankäsittelyohjelma
2. Valitaan vasemmasta työkaluvalikosta käyrän/suoran piirtotyökalu.



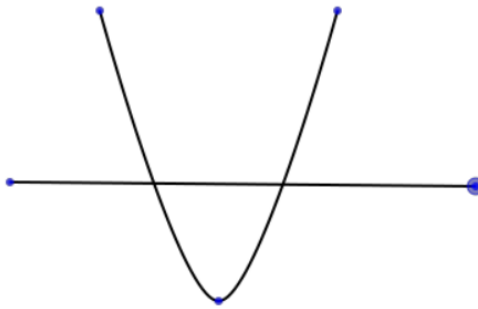
3. Piirretään viiva



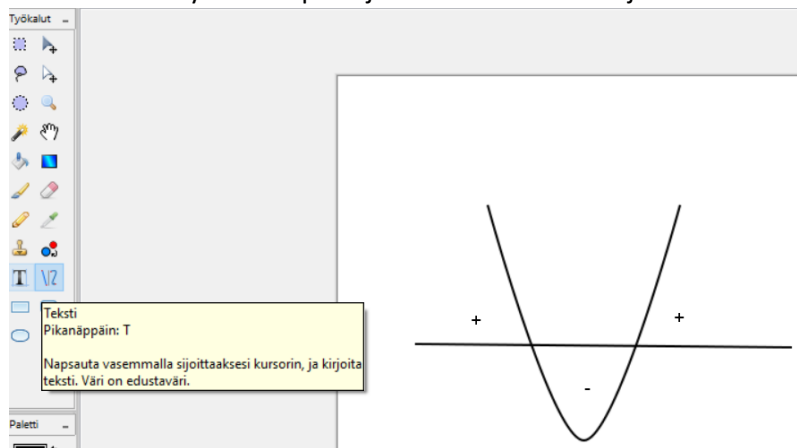
4. Otetaan hiirellä kiinni viivan keskiosasta ja venytetään haluttuun suuntaan paraabelin muotoiseksi.



5. Lisätään viiva haluttuun kohtaan kuvaamaan x-akselia.

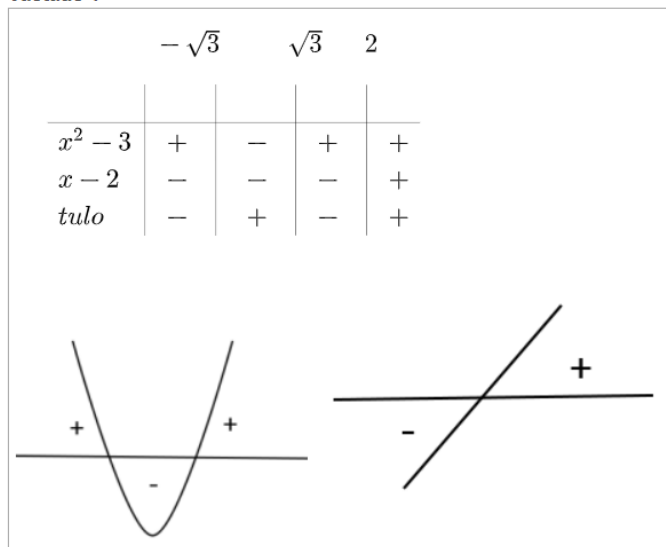


6. Lisätään tekstityökalulla plus- ja miinusmerkit kuvaajaan.



7. Kopioidaan kuva tai otetaan näytönkaappauskuva kuvaajasta ja liitetään vastauskenttään.

Vastaus 1



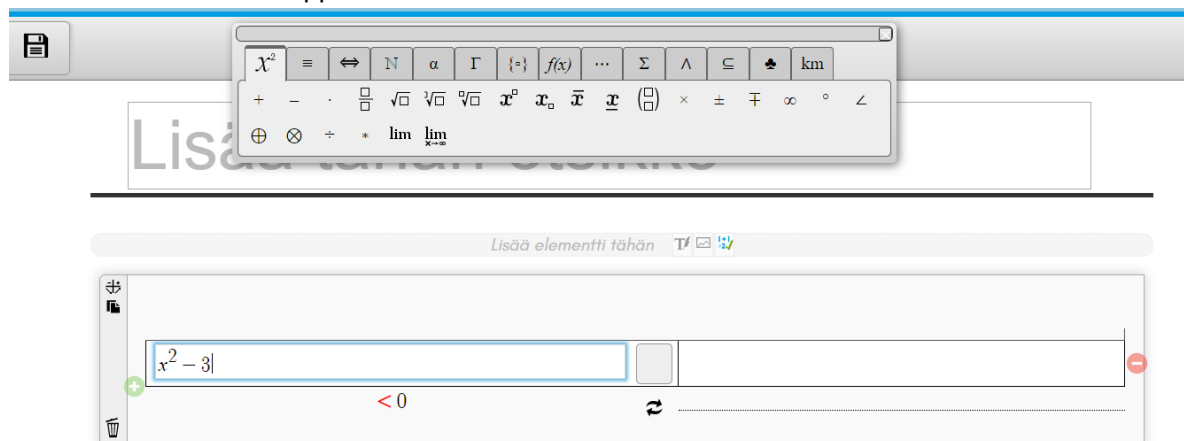
8. Vastaavasti tehdään toinen kuvaaja samoja työkaluja käyttäen.

Merkkikaavion tekeminen Abitti kokeen B-osassa

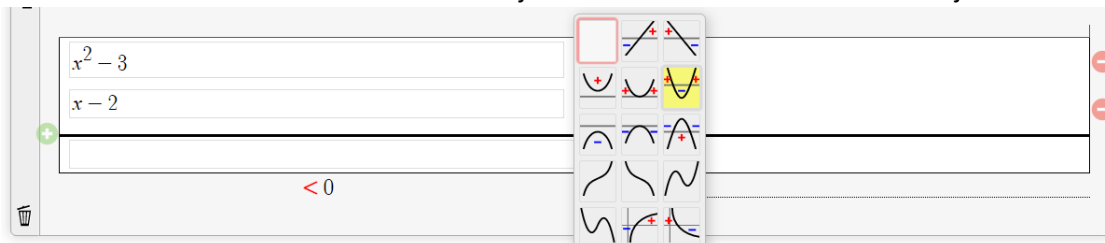
1. Valitse valikosta 4f-vihko
2. Valitse työkaluvalikosta merkkikaavio ja kulkukaavio. (Tämä taitaa olla abitissa vihkon alalaidassa.)



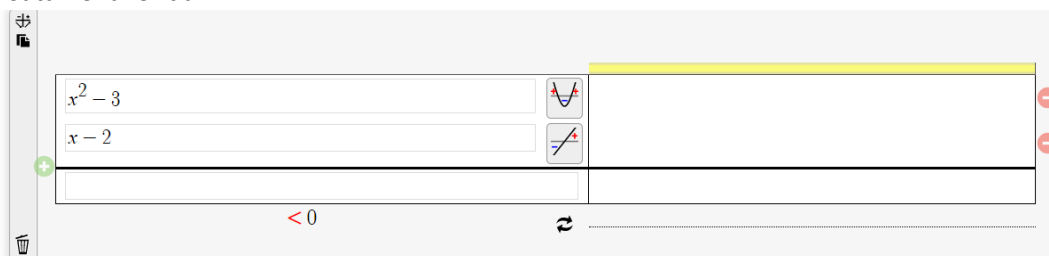
3. Kirjoita haluamasi lauseke ensimmäiseen sarakkeeseen. Sarakkeeseen saa lisätä rivejä vasemman alakulman vihreästä + näppäimestä.



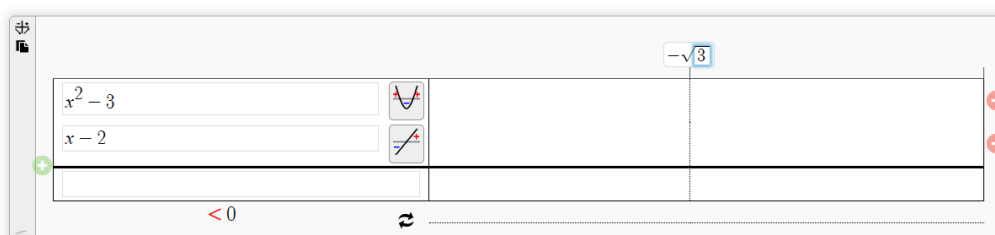
4. Kirjoita toinen lauseke ensimmäisen sarakkeen toiselle riville.
Toinen sarakke sisältää havainnollistavat kuvaajat. Valitse lauseketta kuvaava kuvaaja.



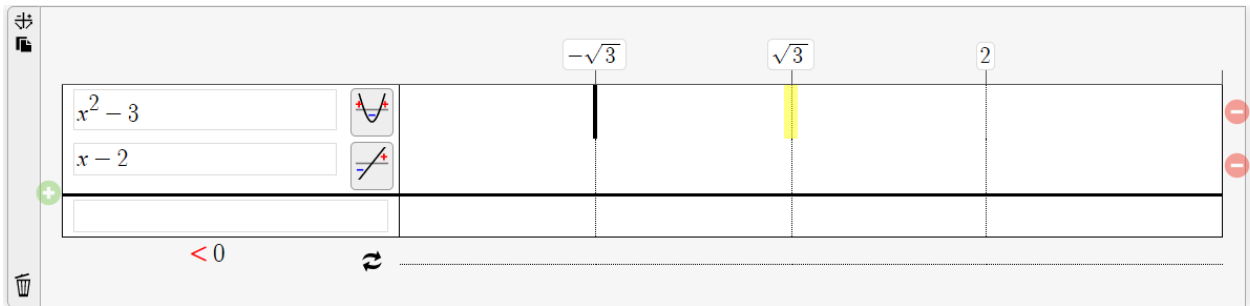
5. Laita hiiri kolmannen sarakkeen päälle, niin se muuttuu keltaiseksi. Napauta keltaista palkkia, niin voit lisätä nollakohdan.



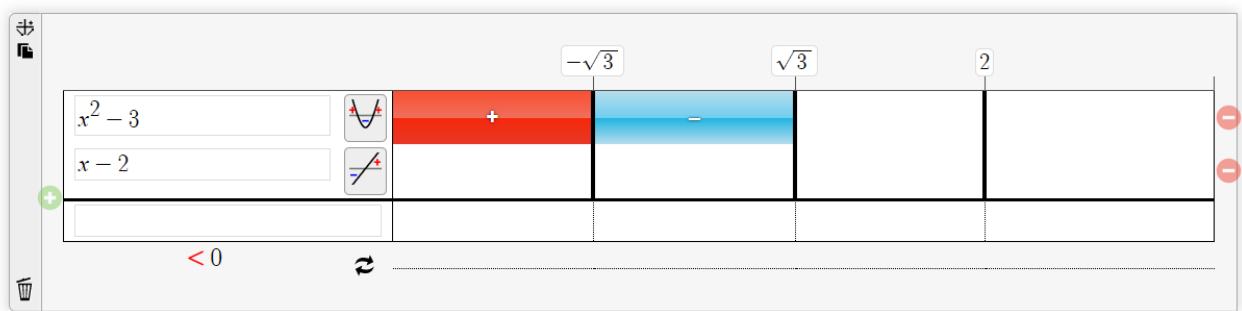
6. Kirjaa nollakohdat.



7. Paina nollakohdan alla olevaa viivaa, viiva muuttuu paksuksi ja näin kaavio erottelee nollakohdat oikein.



8. Lisää merkkikaavion merkit painamalla nollakohtien ympärillä olevia välejä. Uudelleen klikkaamalla merkki vaihtuu.



9. Lisää viimeiselle riville vielä tulo ja merkkikaavio on valmis.

