

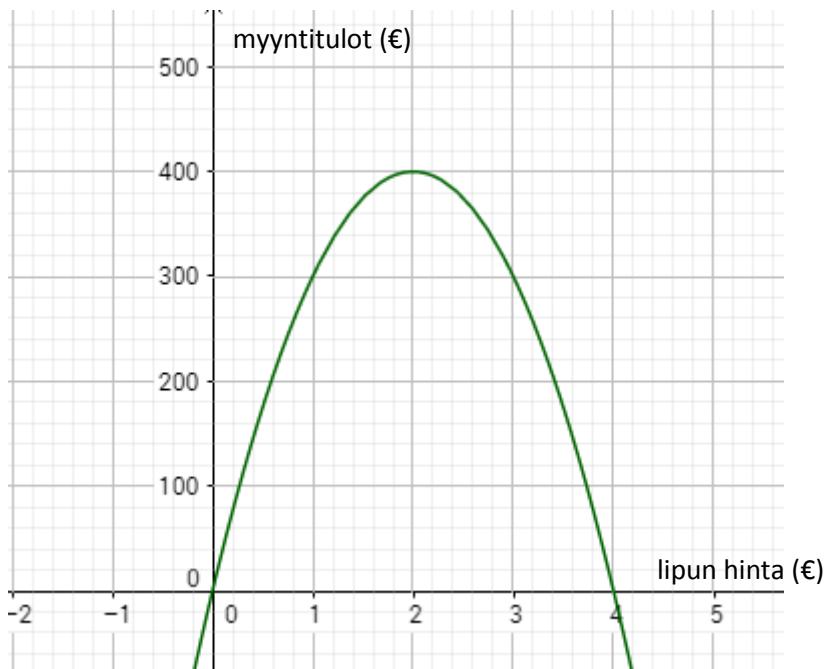
MAB4 (Matemaattisia malleja)

Välitesti 1

Tee välitestin tehtävät. Kun olet valmis, tarkista ja pisteytä vastauksesi erillisen pisteytysohjeen avulla. Mieti sitten, oletko valmis jatkamaan eteenpäin vai pitäisikö vielä kerrata.

Välitestin maksimipistemäärä on 12.

- Funktio $f(x) = 1,349x$ ilmaisee polttoaineen hinnan euroina, kun polttoainetta on ostettu x litraa.
 - Auton polttoainesäiliöön mahtuu 45 litraa polttoainetta. Laske $f(45)$. Mitä tulos tarkoittaa?
 - Markuksen auton tankkaus maksaa 42 €. Ratkaise yhtälö $f(x) = 42$. Mitä tulos tarkoittaa?
(4 p.)
- Seuraava kuvaaja esittää pääsylippujen myyntitulojen y riippuvuutta lipun hinnasta x .
 - Kuinka suuret myyntitulot saadaan, kun lipun hinta on 1,50 €?
 - Millä lipun hinnalla saavutetaan suurimmat myyntitulot?
 - Mikä on lipun hinnan kipuraja, eli millä hinnalla lippuja ei mallin mukaan myydä lainkaan?
 - Mikä selittää sen, että myyntitulojen kannalta ei ole väliä, onko lipun hinta 1 € vai 3 €?
(4 p.)



- Taulukon pisteisiin sovitetaan kolmannen asteen polynomifunktio. Mikä on sovitetun mallin yhtälö?

x	y
0	2
2	3
5	6
6	8
8	11

(4 p.)