

Sivu 1.12. klo 13:28

108

a)

1	$3=4 \cdot 2-5$
☐	✓ $3 = 4 \cdot 2 - 5$
2	\$1
☐	→ $3 = 3$

Tuli sama molemmin puolin, joten piste on suoralla.

b)

3	$f(x) := -5x+6$
☒	✓ $f(x) := -5$
4	$f(2)$
☐	→ -4

Olisi pitänyt tulla 3, joten piste ei ole kuvaajalla.

109

CAS

3	$f(x)=0$
☐	→ $-4x + 8 = 0$
4	\$3
☐	Ratkaise: $\{x = 2\}$
5	$g(x)=0$
☐	→ $\frac{1}{3}x - 2 = 0$
6	\$5
☐	Ratkaise: $\{x = 6\}$

Algebra

Funktio

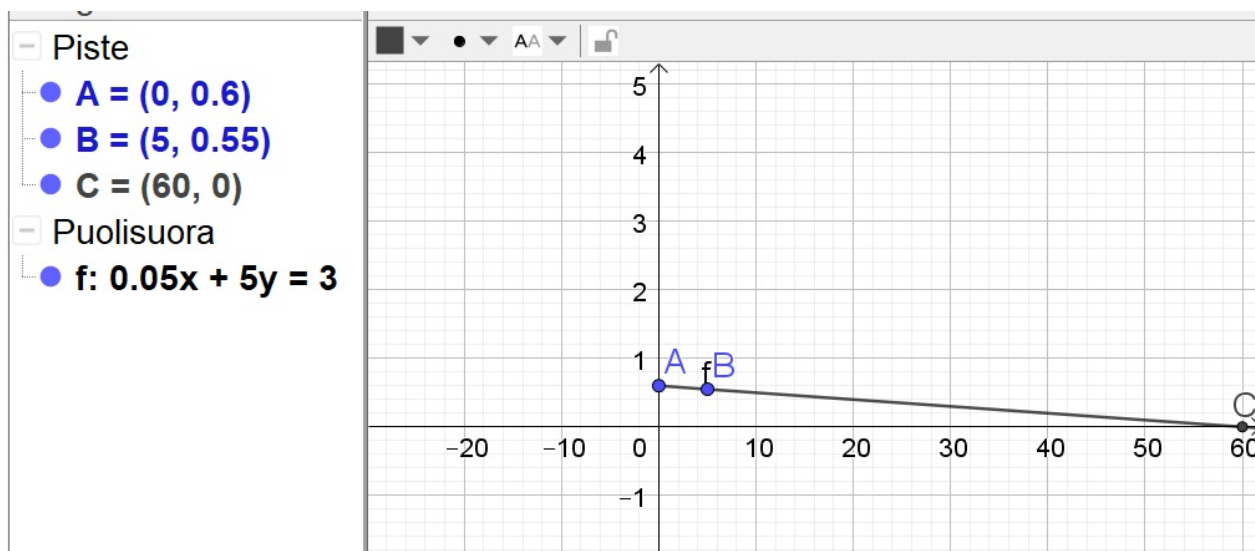
- $f(x) = -4x + 8$
- $g(x) = \frac{1}{3}x - 2$

Piirtoalue

$f(x)$ nollakohta on $x = 2$

$g(x)$ nollakohta on $x = 6$

116.



V: Ajovalot yltävät 60 m päähän.

$$0,60 - 0,05 \cdot \frac{x}{5} = 0$$

$$x = 60$$

282

	pähkinät	rusinat	seos
määrä	p	r	10
kilohinta	7,90	15,80	9,90
hintaa	$p \cdot 7,90$	$r \cdot 15,80$	$10 \cdot 9,90$

Saadaan yhtälöpari

$$\begin{cases} p + r = 10 \\ p \cdot 7,90 + r \cdot 15,80 = 10 \cdot 9,90 \end{cases}$$

☐ 9 {p+r=10, 7.9p+15.8r=10*9.9}

☒ 10 ✓ {p + r = 10, 7.9 p + 15.8 r = 10 · 9.9}

☐ 11 \$9

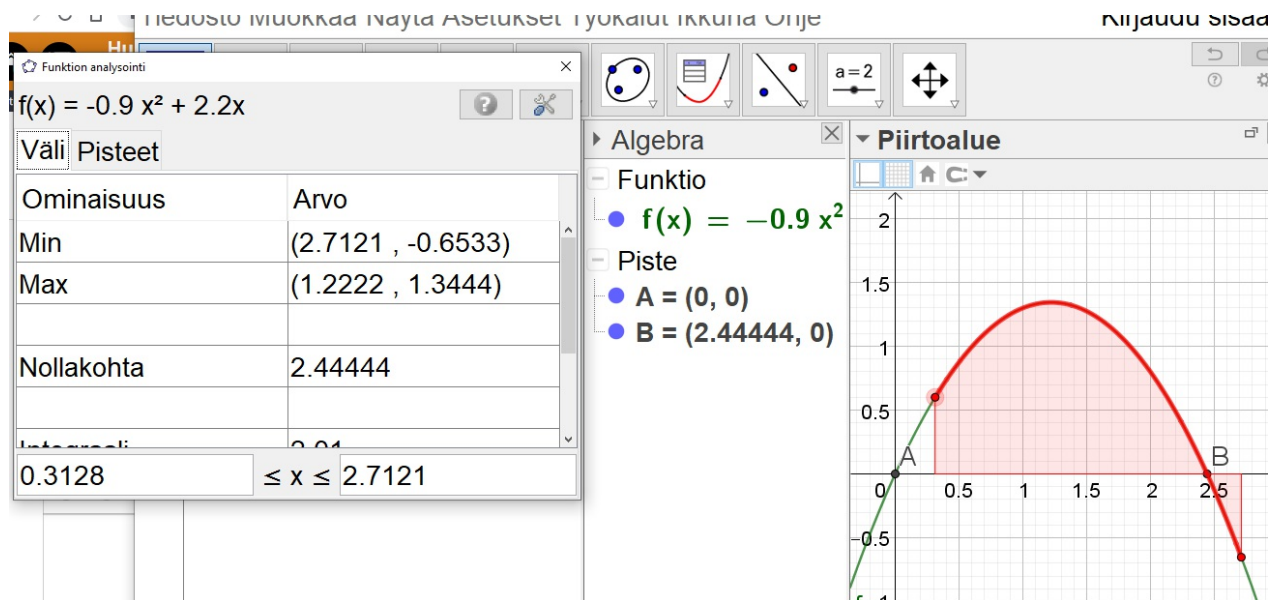
☐ 12 Ratkaise: { { p = 590 / 79 , r = 200 / 79 } }

☐ 13 \$10

☐ 14 ≈ { { p = 7.46835, r = 2.53165 } }

V: Pähkinöitä on seoksessa 7.47 kg ja rusinoita 2.53 kg.

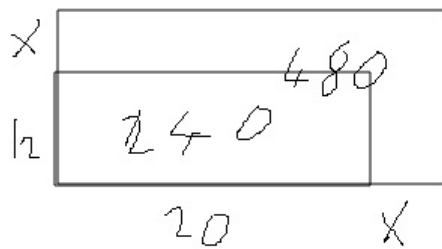
441



V: Koira hyppää 2,44 m etäisyydelle (funktion nollakohta $x=2,44\dots$)

hyppää korkeudelle 1,34 m (funktion suurin arvo, paraabelin huippukohdassa $x=1,222\dots$)

449



3 $(20+x)(12+x)=480$

☒ $(20+x)(12+x)=480$

4 \$3

☐ Ratkaise: $\{x = -4\sqrt{31} - 16, x = 4\sqrt{31} - 16\}$

5 \$4

☐ $\approx \{x = -38.27106, x = 6.27106\}$

Pituus ei voi olla negatiivinen.

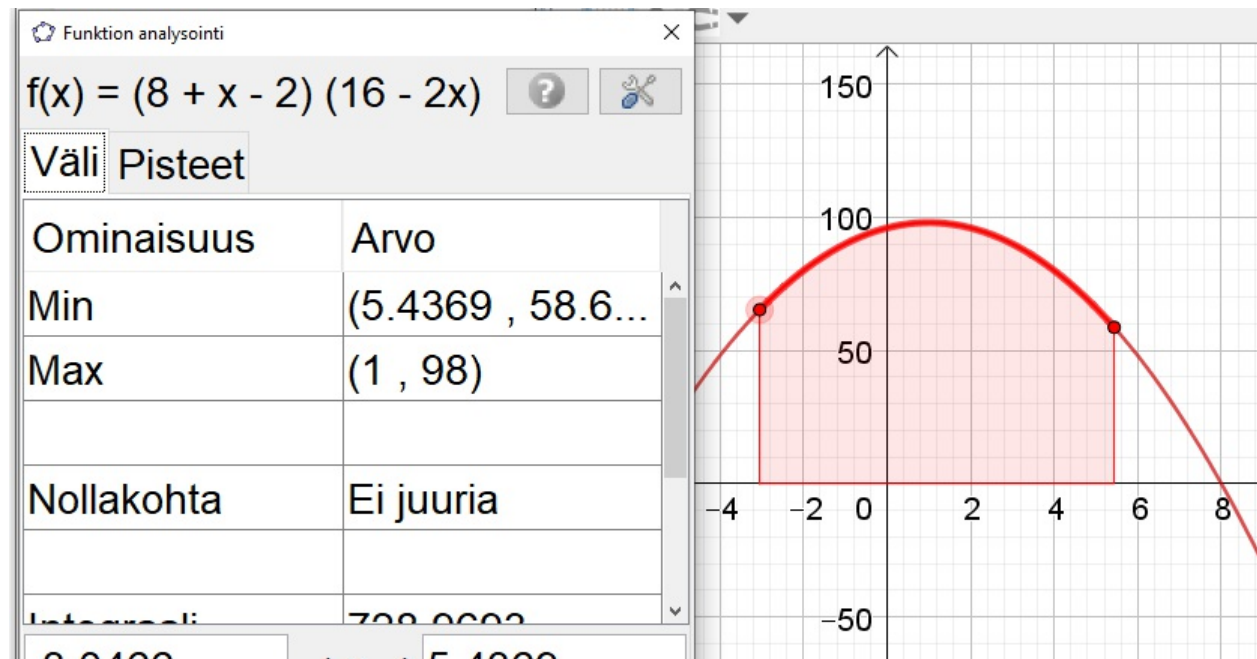
Uusi pituus 26,3 m ja uusi leveys 18,3 m.

450

Laseja myydään hintaan $8+x$

laseja myydään $16-2x$ kpl

Voitto on $(8+x-2)(16-2x)$



Suurin voitto 98 euroa saadaan, kun hinta on $8 + 1 = 9$ euroa.