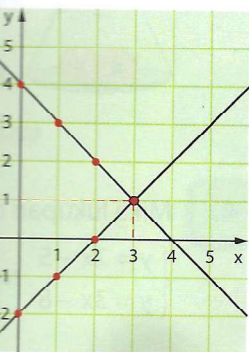


ISEMINEN

hällä kahden muuttu-
suorien leikkaus-

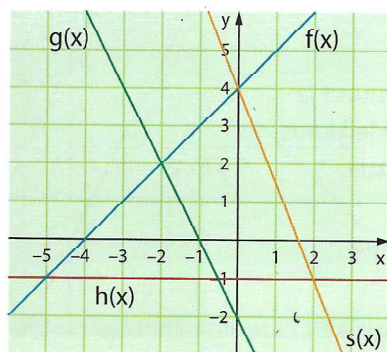
istettä ja yhtälöparilla

ä, jolloin kyseessä
teitä on äärettömän



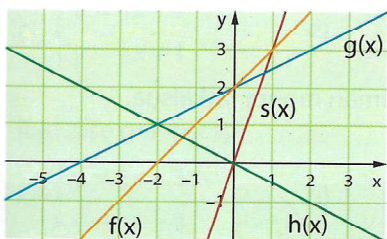
1. Mikä on yhtälöparin ratkaisu?

- a) $\begin{cases} y = f(x) \\ y = g(x) \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = f(x) \\ y = h(x) \end{cases}$
c) $\begin{cases} y = f(x) \\ y = s(x) \end{cases}$ d) $\begin{cases} y = h(x) \\ y = s(x) \end{cases}$



2. Kirjoita yhtälöpari, jonka ratkaisu on

- a) (1, 3) b) (0, 2).



3. Piirrä suorien $y = x - 3$ ja $y = -x + 1$ kuvaajat samaan koordinaatistoon. Määritä kuvaajien avulla yhtälöparin

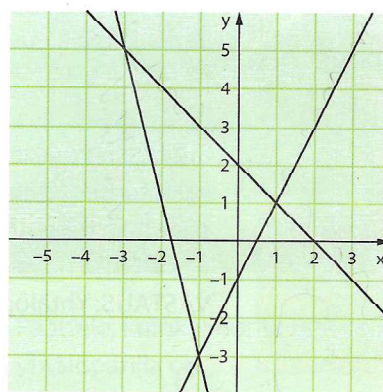
$$\begin{cases} y = x - 3 \\ y = -x + 1 \end{cases} \text{ ratkaisu.}$$

4. Ratkaise yhtälöpari graafisesti.

- a) $\begin{cases} y = 2x - 2 \\ y = x - 1 \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = x + 2 \\ y = -x \end{cases}$

5. Tutki kuvaajia. Mikä on yhtälöparin ratkaisu?

- a) $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ y = -x + 2 \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ y = -4x - 7 \end{cases}$



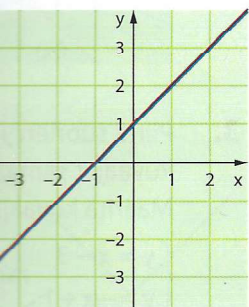
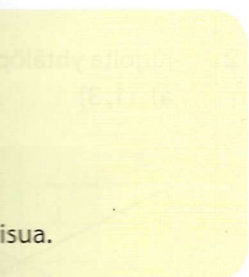
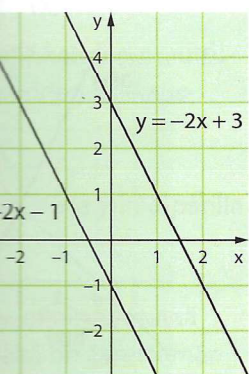
Ratkaise yhtälöpari graafisesti.

6. a) $\begin{cases} y = 2x - 3 \\ y = x + 1 \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = 3x - 1 \\ y = 2x + 1 \end{cases}$

7. a) $\begin{cases} y = x + 2 \\ y = -x - 2 \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = x \\ y = -3x + 1 \end{cases}$

8. a) $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ y = 0,5x + 2 \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = 4x \\ y = 4 \end{cases}$

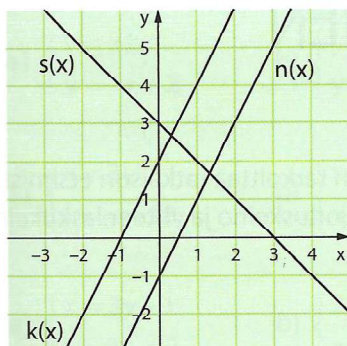
9. $\begin{cases} y = \frac{3}{2}x + 3 \\ y = -\frac{1}{2}x + 1 \end{cases}$



ärettömän monta
ratkaisua
 $k_1 = k_2$ ja $b_1 = b_2$
uorat ovat samat,
lloin ratkaisuihin ovat
nnetun suoran pisteet.

10. Kuinka monta ratkaisua yhtälöparilla on?

a) $\begin{cases} y = s(x) \\ y = k(x) \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = n(x) \\ y = k(x) \end{cases}$



11. Päättele, kuinka monta ratkaisua yhtälöparilla on.

a) $\begin{cases} y = 2x - 3 \\ y = -2x + 1 \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = 3x + 1 \\ y = 3x - 1 \end{cases}$
c) $\begin{cases} y = 4x + 1 \\ y = 4x + 1 \end{cases}$ d) $\begin{cases} y = 5 \\ y = 5x \end{cases}$

Ratkaise graafisesti.

12. a) $\begin{cases} y = 2x - 3 \\ y = -x - 3 \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = -x + 1 \\ y = -x - 1 \end{cases}$

13. a) $\begin{cases} y = x \\ y = x - 5 \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = 4x \\ y = 4 \end{cases}$

14. a) $\begin{cases} y = 2x \\ y = -2x \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = 3x \\ y = 3x + 2 \end{cases}$



Päättele, kuinka monta ratkaisua yhtälöparilla on.

15. a) $\begin{cases} y = x + 1 \\ y = x + 1 \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = -x + 1 \\ y = x + 1 \end{cases}$

16. a) $\begin{cases} y = 6x - 3 \\ y = 6x \end{cases}$ b) $\begin{cases} y = x - 4 \\ y = x \end{cases}$

17. Kirjoita yhtälöpari, jolla
a) ei ole yhtään ratkaisua
b) on äärettömän monta ratkaisua.

18. Määritä vakioiden a ja b arvot siten, että yhtälöparilla

$$\begin{cases} y = ax + b \\ y = -2x + 1 \end{cases}$$

a) ei ole yhtään ratkaisua
b) on äärettömän monta ratkaisua
c) on täsmälleen yksi ratkaisu.

19. Millä vakion b arvolla yhtälöparilla on äärettömän monta ratkaisua?

$$\begin{cases} y = (3b + 4)x + 1 \\ y = -2x + 1 \end{cases}$$