

Uppgift 162

$$a) 6x + y = 10$$

subtrahera 6x

$$y = -6x + 10$$

$$b) 4x - y + 3 = 0$$

subtrahera 4x och 3

$$-y = -4x - 3$$

Multiplitera med -1

$$y = 4x + 3$$

eller

$$b) 4x - y + 3 = 0$$

addera y

$$4x + 3 = y$$

Sväng leden

$$y = 4x + 3$$

$$c) -4x + 2y = 0$$

addera 4x

$$2y = 4x$$

Dividera med 2

$$y = 2x$$

$$d) 2x - 3y - 1 = 0$$

Subtrahera 2x och addera 1

$$-3y = -2x + 1$$

Dividera med -3

$$y = \frac{2}{3}x - \frac{1}{3}$$

eller

$$d) 2x - 3y - 1 = 0$$

addera 3y

$$2x - 1 = 3y$$

Dividera med 3

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{3} = y$$

$$y = \frac{2}{3}x - \frac{1}{3}$$

Uppgift 164

$$y = -3x + 5$$

a) $(2, -1)$ alltså vi ersätter $x = 2$ och $y = -1$:

$$\begin{aligned}(-1) &= -3 \cdot (2) + 5 \\ -1 &= -6 + 5 \\ -1 &= -1\end{aligned}$$

Sant alltså **ligger** på linjen.

Man behöver inte sätta inom parentes som jag gjorde men det blir **aldrig** fel om man gör det.

b) $(3, 4)$ alltså vi ersätter $x = 3$ och $y = 4$:

$$\begin{aligned}(4) &= -3 \cdot (3) + 5 \\ 4 &= -9 + 5 \\ 4 &= -4\end{aligned}$$

Falskt alltså ligger **inte** på linjen.

c) $(-5, 20)$ alltså vi ersätter $x = -5$ och $y = 20$:

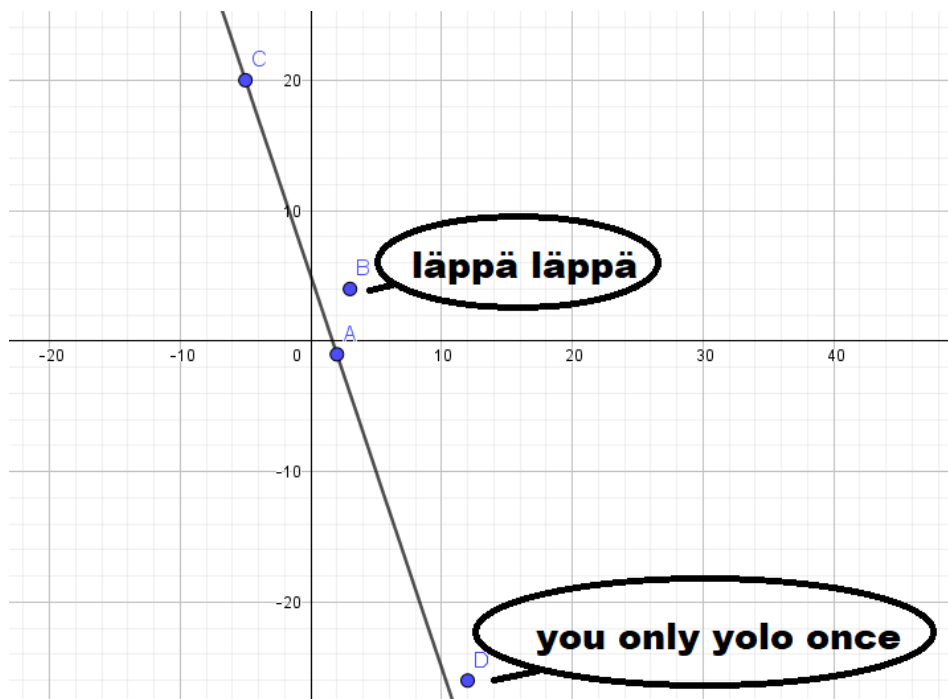
$$\begin{aligned}(20) &= -3 \cdot (-5) + 5 \\ 20 &= 15 + 5 \\ 20 &= 20\end{aligned}$$

Sant alltså **ligger** på linjen.

d) $(12, -26)$ alltså vi ersätter $x = 12$ och $y = -26$:

$$\begin{aligned}(-26) &= -3 \cdot (12) + 5 \\ -26 &= -36 + 5 \\ -26 &= -31\end{aligned}$$

Falskt alltså ligger **inte** på linjen



Uppgift 165

Ersätt bara direkt $x = -2$ och $y = 3$ i ekvationerna. Ingen idé att förändra dem till k-form ($y = kx + b$) först!

Samma med uppgift 166.