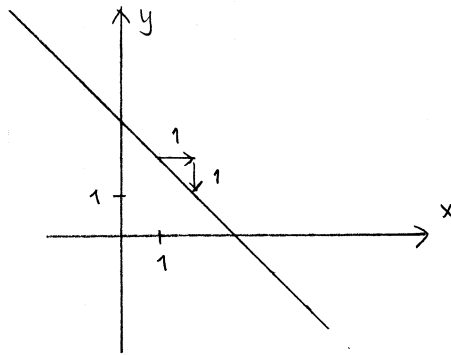


1

(a) Linjens skär y -axeln där $y = 4 \Rightarrow m = 4$ Om vi går ett steg åt höger längs linjen kommer vi två steg uppåt $\Rightarrow k = 2$

Svar: $y = 2x + 4$

(b) Lutningen (riktningskoefficienten) $k = -1$ innebär att när vi går ett steg åt höger längs linjen kommer vi ett steg nedåt. Tex så här

2

$$(x+5)(x-5) + 25 = x^2 - 5^2 + 25 = x^2 - 25 + 25 = \underline{x^2}$$

Konjugatregeln
 $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

3

(a) $x(x+7) = 0$

$x = 0$ eller $x+7 = 0$

$x = -7$

Svar: $x_1 = 0, x_2 = -7$

Nollproduktmetoden!

(b) $\lg x = 3$

$10^{\lg x} = 10^3$

$x = 10^3$

Svar: 10^3 (1000)

(c) $2^3 \cdot 2^x = 2^{2x}$

$2^{3+x} = 2^{2x}$

Exponenterna måste vara lika!

$3+x = 2x$

$3 = x$

Svar: $x = 3$

Potenslag $a^x \cdot a^y = a^{x+y}$