

6275

Idé: Betrakta de två linjerna som grafer till två linjära

funktioner, $y_1 = k_1 x + m_1$ och $y_2 = k_2 x + m_2$.

Ekvationen kan då ha varit $k_1 x + m_1 = k_2 x + m_2$

Skärningspunkten har koordinaterna $\left(\frac{2}{3}, \frac{7}{3}\right)$.
 $\approx 0,66667$
 $\approx 2,3333$

Funktionen med den flacka grafen:

Vi ser att $y = 2$ då $x = 0$. Då är m-värdet 2, dvs vi har

$$y = kx + 2$$

Insättning av $x = \frac{2}{3}$, $y = \frac{7}{3}$ ger

$$\frac{7}{3} = k \cdot \frac{2}{3} + 2$$

← Multiplicera alla termer med 3!

$$7 = 2k + 2 \cdot 3$$

$$2k = 1$$

$$k = 0,5$$

Alltså:

$$y = 0,5x + 2$$

Funktionen med den branta grafen

Vi ser att $y = 1$ då $x = 0$. Då är m-värdet 1, dvs vi har

$$y = kx + 1$$

Insättning av $x = \frac{2}{3}$, $y = \frac{7}{3}$ ger

$$\frac{7}{3} = k \cdot \frac{2}{3} + 1$$

$$7 = 2k + 1 \cdot 3$$

$$2k = 4$$

$$k = 2$$

Alltså

$$y = 2x + 1$$

Svar: Ekvationen kan tex ha varit $0,5x + 2 = 2x + 1$.