

1376

Låt L_1 ha ekvationen $y_1 = kx + m$. (1)

L_2 's ekvation blir då $y_2 = (k+2)x + (m-5)$ (2)

Vi vet att L_1 går genom $(-1, 3)$. Insättning av punktens koordinater i (1) ger

$$3 = k(-1) + m$$

$$3 = -k + m \quad (1a)$$

Vi vet vidare att L_2 går genom $(25, 152)$. Insättning av denna punkts koordinater i (2) ger

$$152 = (k+2) \cdot 25 + (m-5) \quad (2a)$$

Sätter vi nu ihop (1a) och (2a) får vi ekvationssystemet

$$\begin{cases} 3 = -k + m \\ 152 = (k+2) \cdot 25 + (m-5) \end{cases}$$

Geogebra ger

$$\begin{cases} k = 4 \\ m = 7 \end{cases}$$

$k \rightarrow x, m \rightarrow y$
 NLös({3 = -x + y, 152 = (x+2)·25 + (y-5)})

De två linjernas ekvationer kan alltså skrivas

$$y_1 = 4x + 7$$

och

$$y_2 = (4+2)x + (7-5)$$

$$y_2 = 6x + 2$$

Linjernas skärningspunkt får vi nu reda

på genom att lösa ekvationssystemet

1376

(parts)

$$\begin{cases} y = 4x + 7 \\ y = 6x + 2 \end{cases}$$

Geogebra ger

$$\begin{cases} x = 2,5 \\ y = 17 \end{cases}$$

$$\text{NLös}(\{y = 4x + 7, y = 6x + 2\})$$

Svar: (2,5 ; 17)
