

2149

Insättning av $x = -6$ respektive $x = 1$ ger ekvationssystemet

$$\begin{cases} (-6)^2 + b(-6) + c = 0 \\ 1^2 + b \cdot 1 + c = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 36 - 6b + c = 0 & (1) \\ 1 + b + c = 0 & (2) \end{cases}$$

Ekv (2) ger

$$b = -1 - c$$

Insättning i (1) ger

$$36 - 6(-1 - c) + c = 0$$

$$36 + 6 + 6c + c = 0$$

$$42 + 7c = 0$$

$$c = -6$$

b -värdet är inte intressant här, så vi behöver ej bestämma det

Insättning av $x = 2$ respektive $x = 3$ ger ekvationssystemet

$$\begin{cases} 2^2 + b \cdot 2 + c = 0 \\ 3^2 + b \cdot 3 + c = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4 + 2b + c = 0 & (3) \\ 9 + 3b + c = 0 & (4) \end{cases}$$

Ledvis subtraktion av ekvation (4) från ekvation (3) ger

$$5 + b = 0$$

$$b = -5$$

Svar: $x^2 - 5x - 6 = 0$

Delta är nog
det snabbaste
sättet att lösa
uppgiften

Skulle också kunna resonera som så att Indra löser ekvationen

$$(x-1)(x+6) = 0 \text{ dvs } x^2 + 5x - 6 = 0$$

och Fanny löser ekvationen \uparrow Fel \downarrow

$$(x-2)(x-3) = 0 \text{ dvs } x^2 - 5x + 6 = 0$$

Sökta ekvationen borde då vara $x^2 - 5x - 6 = 0$

Se 2109!