

20

Pris för mobiltelefon: x krPris för surfplatta: y krPris för högtalare: z kr

Vi får ekvationssystemet

$$\begin{cases} x + y + z = 10984 & (1) \\ x + 2y + 0,5z = 14984 & (2) \\ 2x + 2y = 17988 & (3) \end{cases}$$

Ekr (3):

$$2(x + y) = 17988$$

$$x + y = 8994$$

Insättning i (1) ger

$$8994 + z = 10984$$

$$z = 1990$$

Ekr. (2) och (3) kan då skrivas

$$\begin{cases} x + 2y + 0,5 \cdot 1990 = 14984 \\ 2x + 2y = 17988 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + 2y = 13989 & (2^*) \\ 2x + 2y = 17988 & (3^*) \end{cases}$$

Ledvis subtraktion ger

$$2x + 2y - (x + 2y) = 17988 - 13989$$

$$x = 3999$$

Insättning i (2*) ger

$$3999 + 2y = 13989$$

$$2y = 9990$$

$$y = 4995$$

Svar: En mobiltelefon kostar 3999 kr,
en surfplatta kostar 4995 kr
och en högtalare 1990 kr.