

1253

Bestäm x då $G(x) = 96$. VL för ekvationen

$$96 = \frac{9000}{x} + 40 + \frac{x}{30}$$

Multiplitera VL och HL med $MGN = 30x$:

$$30x \cdot 96 = \left(\frac{9000}{x} + 40 + \frac{x}{30} \right) \cdot 30x$$

$$96 \cdot 30x = \frac{9000}{x} \cdot 30x + 40 \cdot 30x + \frac{x}{30} \cdot 30x$$

$$96 \cdot 30x = 9000 \cdot 30 + 40 \cdot 30x + x^2$$

$$x^2 - 56 \cdot 30x + 9000 \cdot 30 = 0$$

$$x = 28 \cdot 30 \pm \sqrt{(28 \cdot 30)^2 - 9000 \cdot 30}$$

$$x = 840 \pm 660$$

$$x_1 = 180, \quad x_2 = 1500$$

Använd
räknare

Svar: 180 eller 1500 böcker