# Równania liniowe

**1** Firma krawiecka produkuje jeden model płaszcza i jeden model kurtki. Każdy płaszcz wymaga 6 metrów tkaniny zewnętrznej i 5 metrów podszewki, a każda kurtka wymaga 4 metrów tkaniny zewnętrznej i 2 metrów podszewki. Tygodniowo do produkcji swoich wyrobów firma wykorzystuje 600 metrów tkaniny zewnętrznej i 460 metrów podszewki. Ile kurtek i płaszczy produkuje ta firma w ciągu tygodnia?

**Odpowiedź** **Rozwiązanie**

## Odpowiedzi

**1** Firma produkuje 30 płaszczy i 105 kurtek tygodniowo.

**Pytanie** **Rozwiązanie**

## Rozwiązania

**1** Niech: $A$ oznacza liczbę wykonanych płaszczy,
$B$ oznacza liczbę wykonanych kurtek.

Do wyprodukowania płaszcza potrzeba 6 metrów tkaniny zewnętrznej, a do wyprodukowania kurtki 4 metry. Zatem

$$6A + 4B = 600.$$

Do wyprodukowania płaszcza potrzeba 5 metrów podszewki, a do wyprodukowania kurtki 2 metry. Zatem

$$5A + 2B = 360.$$

Rozwiązujemy teraz układ równań:

$$\begin{cases} 6A + 4B = 600 \\ 5A + 2B = 360, \text{ czyli} \end{cases} \begin{cases} 6A + 4B = 600 \\ 10A + 4B = 720 \end{cases}$$

$$\text{więc} \quad 4A = 120, \text{ co daje } A = 30.$$

W takim razie:

$6A + 4B = 600$, zatem $180 + 4B = 600$, co daje $4B = 600 - 180$.

Tak więc $B = 105$.

Tygodniowo firma produkuje 30 płaszczy i 105 kurtek.

**Pytanie** **Odpowiedź**