

Aufgabe 15

a) Für Männer:

$$(\text{Knochenlänge} \cdot 29 + 700) : 10$$

Für Frauen:

$$(\text{Knochenlänge} \cdot 28 + 715) : 10$$

b)

$$\begin{aligned} (26 \cdot 29 + 700) : 10 &= (754 + 700) : 10 \\ &= 1454 : 10 \\ &= 145 + 4 : 10 \end{aligned}$$

Der Mann war etwa 145 *cm* groß. Männer in Deutschland sind heutzutage etwa 180 *cm* groß.

c)

$$\begin{aligned} (25 \cdot 28 + 715) : 10 &= (700 + 715) : 10 \\ &= 1415 : 10 \\ &= 141 + 5 : 10 \end{aligned}$$

Die Frau war etwa 141 *cm* groß. Frauen in Deutschland sind heutzutage etwa 166 *cm* groß.

d)

$$\begin{aligned} (26 \cdot 29 + 700) : 10 &= 145 + 4 : 10 \\ (26 \cdot 28 + 715) : 10 &= (728 + 715) : 10 \\ &= 1443 : 10 \\ &= 144 + 3 : 10 \end{aligned}$$

Bei gleicher Knochenlänge (26 *cm*) unterscheiden sich die Ergebnisse beider Faustregeln nur um etwa 1 *cm*.

e) Bei Knochenlänge gleich 15 *cm* erhalten wir für Männer:

$$\begin{aligned}(15 \cdot 29 + 700) : 10 &= (435 + 700) : 10 \\ &= 1135 : 10 \\ &= 113 + 5 : 10\end{aligned}$$

... und für Frauen:

$$\begin{aligned}(15 \cdot 28 + 715) : 10 &= (420 + 715) : 10 \\ &= 1135 : 10 \\ &= 113 + 5 : 10\end{aligned}$$