

2. Krapinski neandertalac niži je od prosječnog današnjeg čovjeka. Kad bi današnji čovjek bio niži za 10 centimetara bili bi jednake visine, a kad bi krapinski neandertalac bio niži za 75 centimetara, današnji bi čovjek bio dvostruko viši od krapinskog neandertalca. Za koliko je krapinski neandertalac niži od današnjeg čovjeka? (1.R)

(autor zadatka: Helena Polanščak, 2.d razred)

Rješenje:

$$\begin{cases} y - 10 = x \\ x - 75 = \frac{1}{2}y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x - \frac{1}{2}y = 75/2 \\ y - x = 10 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x - y = 150 \\ -x + y = 10 \end{cases} \Leftrightarrow x = 160 \text{ cm}, y = 170 \text{ cm}$$

**Krapinski neandertalac bio je prosječno visok 160 cm, a prosječna visina današnjeg čovjeka je 170 cm. Krapinski neandertalac niži je za 10 cm od današnjeg čovjeka.**

The Neanderthal of Krapina is shorter than the average human we see nowadays. If the modern man were 10 cm shorter, they would be the same height and if the Neanderthal were 75 cm shorter, the modern man would be twice as tall as the Neanderthal. How tall was the Neanderthal?

(1G)

(author: Helena Polanščak, 2d grade)

Solution:

$$\begin{cases} y - 10 = x \\ x - 75 = \frac{1}{2}y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x - \frac{1}{2}y = 75/2 \\ y - x = 10 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x - y = 150 \\ -x + y = 10 \end{cases} \Leftrightarrow x = 160 \text{ cm}, y = 170 \text{ cm}$$

**The Neanderthal used to be approximately 160 cm tall.**

Der Urmensch aus Krapina ist kleiner als der durchschnittliche Mensch von heute. Wenn der heutige Mensch 10 cm kleiner wäre, wären sie gleich groß, und wenn der Urmensch 75 cm kleiner wäre, wäre der heutige Mensch doppelt so groß wie ein Urmensch.

Wie groß war der Urmensch aus Krapina?

(1.KL.)

(Autorin: Helena Polanščak, Klasse 2D)

Lösung:

$$\begin{aligned} \begin{cases} y - 10 = x \\ x - 75 = \frac{1}{2}y \end{cases} &\Leftrightarrow \begin{cases} x - \frac{1}{2}y = 75/ \cdot 2 \\ y - x = 10 \end{cases} \\ \Leftrightarrow \begin{cases} 2x - y = 150 \\ -x + y = 10 \end{cases} &\Leftrightarrow x = 160 \text{ cm}, y = 170 \text{ cm} \end{aligned}$$

**Der Urmensch von Krapina war durchschnittlich 160 cm groß.**