

6. U skupu celih brojeva reši jednačinu: $xy + 7x - 3y = 23$

$$xy + 7x - 3y = 23$$

$$x \cdot (y + 7) - 3y = 23$$

$$x \cdot (y + 7) = 3y + 23$$

$$x = \frac{3y + 23}{y + 7}$$

$$x = \frac{3y + 21 + 2}{y + 7}$$

$$x = \frac{3 \cdot (y + 7) + 2}{y + 7}$$

$$x = \frac{3 \cdot (y + 7)}{y + 7} + \frac{2}{y + 7}$$

$$x = 3 + \frac{2}{y + 7},$$

Da bi x bio ceo broj onda i $\frac{2}{y + 7}$ mora da bude ceo broj.

$$y + 7 = \{\pm 1; \pm 2\}$$

$$y + 7 = -1 \qquad y = -8 \qquad x = 1$$

$$y + 7 = 1 \qquad y = -6 \qquad x = 5$$

$$y + 7 = -2 \qquad y = -9 \qquad x = 2$$

$$y + 7 = 2 \qquad y = -5 \qquad x = 4$$

Ovo su sva rešenja u skupu celih brojeva.