

830. Koliko ima celih brojeva koji zadovoljavaju nejednačinu: $\frac{4+x}{2x+1} > 1$?

$$\frac{4+x}{2x+1} > 1$$

$$\frac{4+x}{2x+1} - 1 > 0$$

$$\frac{4+x-(2x+1)}{2x+1} > 0$$

$$\frac{4+x-2x-1}{2x+1} > 0$$

$$\frac{3-x}{2x+1} > 0$$

Ovaj tip nejednačina, najlakše se rešava pomoću tabele.

| | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------|---|---|-----------|
| x | $-\infty$ | $-\frac{1}{2}$ | | 3 | $+\infty$ |
| $3-x$ | + | + | + | 0 | - |
| $2x+1$ | - | 0 | + | + | + |
| $\frac{3-x}{2x+1}$ | - | ND | + | 0 | - |

Iz tabele se jasno vidi da $x \in \left(-\frac{1}{2}, 3\right)$. Pošto je reč o celobrojnim rešenjima, ova nejednačina ima tri celobrojna rešenja. $x \in \{0, 1, 2\}$.