Przykład 2.

Wyznacz wszystkie liczby całkowite spełniające nierówność: $2x-1 \le \frac{x+2}{3} < 3(x-2)+12$.

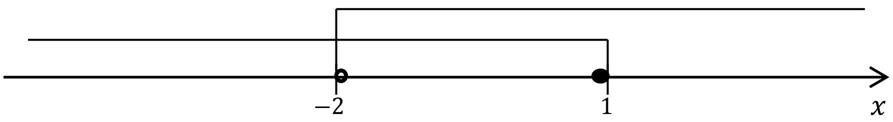
Nierówność ta jest równoważna układowi:

$$\begin{cases} 2x-1 \le \dfrac{x+2}{3} \\ \dfrac{x+2}{3} < 3(x-2)+12 \end{cases}$$

Który rozwiązujemy jako koniunkcję dwóch nierówności:

$2x-1 \le \frac{x+2}{3} \quad \vert\cdot 3$	i	$\frac{x+2}{3} < 3(x-2)+12 \quad \vert\cdot 3$
$3\cdot 2x - 3\cdot 1 \le 3\cdot\frac{x+2}{3}$	i	$3\cdot\frac{x+2}{3} < 3\cdot 3\cdot(x-2) + 3\cdot 12$
$6x-3 \le x+2$	i	$x+2 < 9x-18+36$
$6x-x \le 2+3$	i	$x-9x < -18+36-2$
$5x \le 5 \quad \vert : 5$	i	$-8x < 16 \quad \vert : (-8)$
$x \le 1$	i	$x > -2$

Oba rozwiązania zaznaczamy na osi liczbowej i wyznaczamy ich część wspólną.



Częścią wspólną obu rozwiązań jest zbiór $x \in (-2, 1\rangle$, a liczbami całkowitymi należącymi do tego zbioru są $x \in \{-1,0,1\}$.