A bal oldalon álló függvény csak akkor értelmezett, ha $x \leq 14$, a jobb oldali, ha $x > 2$. A megoldást tehát a $2 < x \leq 14$ intervallumban kell keresnünk.

Egyenlőség például akkor állhat fenn, ha a jobb oldalon $(x-2)$ 2-nek valamilyen (egész kitevőjű) hatványa, és a bal oldalon a gyökjel alatt álló $14-x$ teljes négyzet. A $(2; 14]$ intervallumba eső 2-hatványok a 4 és a 8. Ha $x-2=4$, akkor $x=6$ és $14-6=8$ nem teljes négyzet.

Ha pedig $x-2=8$, akkor $x=10$ és $14-10=4$ teljes négyzet, és ez valóban megoldása az egyenletnek.

Mivel a $(2; 14]$ intervallumban a bal oldali függvény szigorúan monoton fogy, a $\log_2(x-2)$ pedig szigorúan monoton nő, más helyen nem állhat fenn egyenlőség.

Rajzoljuk fel a függvények grafikonját.

A grafikonokról leolvashatjuk, hogy az egyenlőtlenség pontosan akkor áll fenn, ha $2 < x \leq 10$.

*Megjegyzés.* Sokan csak a függvények grafikonját rajzolták meg, és innen próbálták leolvasni az eredményt, minden indoklás nélkül. Ezek a dolgozatok hiányosak, csak 2 pontot érnek. Ugyancsak hiányosak azok is, amelyek az egyenlőség helyének ($x=10$) megtalálásán kívül nem említették a két oldal eltérő monotonitását.