

A gyökjel alatt csak nemnegatív szám állhat. Emiatt ki kell kötnünk, hogy $x^2 - x - 2 \geq 0$. Az $f(x) = x^2 - x - 2$ függvény képe felfelé álló parabola, amely két pontban: -1 -ben és 2 -ben metszi az x -tengelyt. A függvény értékei ezért a $(-1; 2)$ intervallumon negatívak, a $(-\infty; -1)$ és $(2; \infty)$ intervallumokon pedig pozitívak. A kikötés tehát: $x \leq -1$ vagy $x \geq 2$.

Ha $x \leq -1$, akkor $\sqrt{x^2 - x - 2}$ nemnegatív, $2x$ negatív, ezért a b) egyenlőtlenség teljesül, az a) nem. Ha pedig $x \geq 2$, akkor $\sqrt{x^2 - x - 2} < \sqrt{x^2} = x < 2x$, tehát az a) egyenlőtlenség teljesül, a b) nem.

Összegezve: az a) egyenlőtlenség megoldása $x \geq 2$, a b) egyenlőtlenségé $x \leq -1$. Az a) és b) egyikében sem állhat fenn egyenlőség.