A megoldást csak az $x \geq 2$ értékek között kereshetjük, különben a belső gyökök nem valósak. A két külső gyökjel alatti kifejezés így írható:

$$x+2+4\sqrt{x-2}=(x-2)+4\sqrt{x-2}+4=(\sqrt{x-2}+2)^2,$$
$$x+7-6\sqrt{x-2}=(x-2)-6\sqrt{x-2}+9=(\sqrt{x-2}-3)^2,$$

ennélfogva a bal oldal két tagja $|\sqrt{x-2}+2|$ és $|\sqrt{x-2}-3|$. Az előbbi kifejezés egyenlő $\sqrt{x-2}+2$-vel, mert ez pozitív, ugyanis $\sqrt{x-2}$ nem lehet negatív. Ezzel szemben $\sqrt{x-2}-3$-ra annak előjele szerint két esetet kell tekintenünk.

a) Ha $\sqrt{x-2}-3 \leq 0$, vagyis $x-2 \leq 3^2$, $x \leq 11$, akkor (1) így alakul:

$$(\sqrt{x-2}+2)+(3-\sqrt{x-2})=5,$$

eszerint (1) minden szóbajövő x-re, vagyis $2 \leq x \leq 11$-re teljesül.

Ha pedig $\sqrt{x-2}-3>0$, vagyis $x-2>3^2$, $x>11$, akkor

$$(\sqrt{x-2}+2)+(\sqrt{x-2}-3)=5,$$

és innen $\sqrt{x-2}=3$, $x=11$ ez ellentmond $x>11$-nek, tehát ilyen megoldás nincs.

Összefoglalva: az adott egyenletet a 2 és 11 közé eső számok és csak ezek elégítik ki, mindkét határt megengedve. Azt is mondhatjuk, hogy (1) a $2 \leq x \leq \leq 11$ intervallumban azonosság.

Gombás Judit (Budapest, Ságvári E. Gyak. Ig. III. o. t.)