Legyen $7x^2-5x=y$. Ezt helyettesítve, keletkezik:

$$-y-8\sqrt{y+1}=8 \quad \text{vagy} \quad -8\sqrt{y+1}=8+y\ldots \tag{1}$$

Innen már kiolvashatjuk, hogy egyenletünknek nem lehet megoldása. Ugyanis, (2) alapján kell hogy $8+y\leq 0$, azaz $y\leq -8$ legyen. Azonban, ha $y\leq -8$, akkor a baloldalon a négyzetgyök alatt $y+1\leq -7$ áll, tehát a baloldal nem lehet valós, holott a jobboldal valós.

Négyzetre emelve a (1) mindkét oldalán:

$$64(y+1)=64y^2+16y \quad \text{ill.} \quad y^2-48y=y(y-48)=0\ldots \tag{2}$$

A (3) gyökei: $y_1=0$, $y_2=48$. Ha ezeket (1)-be helyettesítjük

$$-8=8 \quad \text{ill.} \quad -56=56,$$

tehát ellenmondás áll elő. $y_1=0$ és $y2=48$ idegen gyökök, t. i. a $8\sqrt{y+1}=8+y$ egyenlet gyökei. Ebből, négyzetreemelés által ugyancsak a (3)-hoz jutunk.

$$\begin{array}{llll} y_1=0 & \text{mellett} & 7x^2-5x=0, & \text{azaz} \quad x_1=0, \quad x_2=\dfrac{5}{7}. \\ y_2=0 & ,, & 7x^2-5x-48=0, & \text{azaz} \quad x_1'=3, \quad x_2'=-\dfrac{16}{7}. \end{array}$$

x_1, x_2, x_1', x_2' kielégítik valamennyien az $5x-7x^2+8\sqrt{7x^2-8x+1}=8$ egyenletet.

Juhász Kató (Szent-Margit leányg. VI. o. Bp. XI.)