I. megoldás. A bal oldalon elhagyhatjuk az abszolút érték jelét, ha $2x-3\geqq 0$, azaz $x\geqq 3/2$, ha pedig $x<3/2$, akkor $|2x-3|=-(2x-3)=3-2x$.

Az egyenletnek tehát a

$$2x-3=\frac{6x+17}{11}$$

gyöke tesz eleget, ha ez nem kisebb 3/2-nél, tehát az $x_1=25/8$ szám egy megoldása az egyenletnek; ezenkívül a

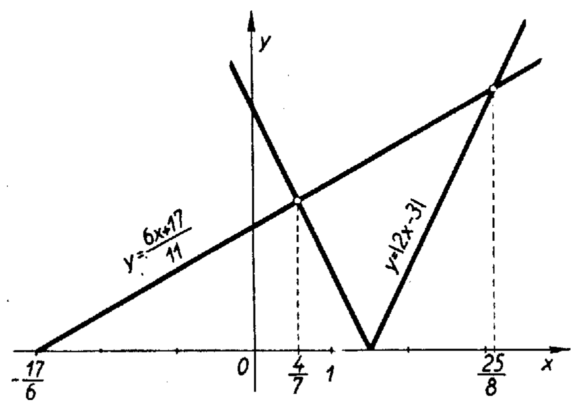
$$3-2x=\frac{6x+17}{11}$$

egyenlet gyöke, amennyiben az kisebb 3/2-nél. Ez az $x_1=4/7$ gyököt szolgáltatja.

Mivel minden előjeli lehetőséget figyelembe vettünk, több megoldás nincs.

Csaba Zsuzsanna (Celldömölk, Berzsenyi D. g. II. o. t.)

II. megoldás. Megoldhatjuk feladatunkat az egyenletek ábrázolásának módszerével is. A két oldali kifejezéseket elég azokra az értékekre ábrázolni, amelyekre a jobb oldal nem negatív, tehát ha $x\geqq -17/6$, mert a bal oldal nem lehet negatív.



Névtelen dolgozat

Megjegyezzük, hogy az ábráról bajos volna különösen a kisebbik gyök értékét pontosan leolvasni.

III. megoldás: Egyenlő számok négyzetei is egyenlők. A bal oldal négyzete pedig, függetlenül $2x-3$ előjelétől, $(2x-3)^2$. Így a

$(2x-3)^2=\dfrac{(6x+17)^2}{121}$, másképpen $56x^2-207x+100=0$ egyenletből x nem lehet más, mint 4/7 és 25/8. Az ellenőrzés mutatja, hogy mindkét érték megoldása az adott egyenletnek.

Héray Tibor (Bp. IX., Fáy A. g. I. o. t.)