

I. megoldás. A bal oldalon elhagyhatjuk az abszolút érték jelét, ha $2x - 3 \geq 0$, azaz $x \geq 3/2$, 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

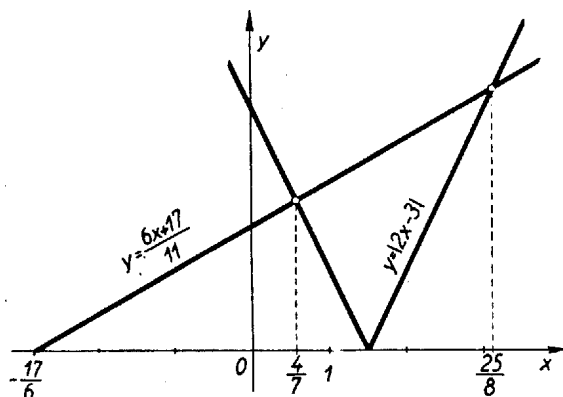
$$3 - 2x = \frac{6x + 17}{11}$$

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 $x \geq -17/6$, 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

$(2x - 3)^2 = \frac{(6x + 17)^2}{121}$, 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.)