

I. megoldás. (1) bal oldala nem negatív, ezért jobb oldala sem: $5 - y \geq 0$ így pedig (2) bal oldalának első tagja egyenlő (1) bal oldalával. A két egyenletet összeadva y kiesik:

$$3 \cdot |x - 3| = x + 5.$$

Innen, aszerint, hogy

$$\begin{aligned} x < 3, \quad \text{ill.} \quad x \geq 3, \\ 3(3 - x) = x + 5, \quad 3(x - 3) = x + 5 \\ x_1 = 1, \quad x_2 = 7. \end{aligned}$$

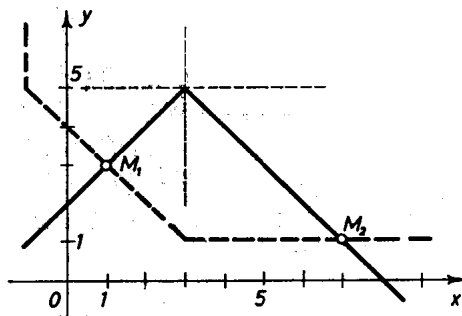
Így pedig (1) alapján

$$y_1 = 3, \quad y_2 = 1,$$

tehát az egyenletrendszert két x, y értékpár elégíti ki.

Herczegh Attila (Budapest, Könyves Kálmán Gimn., III. o. t.)

II. megoldás. Ábrázoljuk egyenleteinket az x, y derékszögű koordináta-rendszerben. (1) az $x - 3 < 0$ esetben az $y = x + 2$, az $x - 3 \geq 0$ esetben pedig az $y = 8 - x$ alakot veszi fel. A két félegyenes közös kezdőpontja az $x = 3, y = 5$ pont (az ábrán a vastagon rajzolt törött vonal).



(2) bal oldalán nem állhat mindkét tagban nem negatív szám, különben ugyanis a $-8 = 0$ ellentmondásra jutunk. Az egyenlet alakja

$$\begin{aligned} x - 3 \geq 0 \quad \text{és} \quad y - 5 < 0 \quad \text{esetén} \quad y = 1, \\ x - 3 < 0 \quad \text{és} \quad y - 5 < 0 \quad \text{esetén} \quad y = 4 - x, \\ x - 3 < 0 \quad \text{és} \quad y - 5 \geq 0 \quad \text{esetén} \quad x = -1, \end{aligned}$$

az ábrázolásban két félegyenes csatlakozik egy szakasz két végpontjához, a $(3, 1)$ -hez és $(-1, 4)$ -hez (az ábrán vastag szaggatott vonallal rajzolva; a vékony szaggatott vonalak az $x - 3$ és $y - 5$ kifejezések 4-féle előjelvariációjának megfelelő síkrészeket választják el).

A két törött vonalnak két közös pontja van, ezek koordináta-párjai adják egyenletrendszerünk megoldásait:

$$M_1\text{-ből} \quad x_1 = 1, \quad y_1 = 3, \quad M_2\text{-ből} \quad x_2 = 7, \quad y_2 = 1.$$

Bíró Oszkár (Budapest, XI. ker., Váli úti Ált. Isk. 8. o. t.)