

Jelöljük a számok kisebbikét x -szel, nagyobbikát y -nal. Ekkor $x < 0$ és $y > 0$, hiszen különbségük – az adott sorrendben – negatív, viszont egy kéttényezős szorzat csak úgy lehet negatív, ha tényezői ellentett előjelűek. A követelmények szerint:

$$x - y = xy, \quad x^2 + y^2 = \frac{45}{4}.$$

Ezekből

$$x^2 + y^2 - \frac{45}{4} = (x - y)^2 + 2xy - \frac{45}{4} = (x - y)^2 + 2(x - y) - \frac{45}{4} = 0,$$

innen pedig

$$(1) \quad x - y = xy = -\frac{9}{2},$$

ugyanis az egyenlet másik gyöke pozitív. Másrészt

$$(x + y)^2 = (x^2 + y^2) + 2xy = \frac{45}{4} - 9 = \frac{9}{4}, \quad \text{tehát}$$

$$(2) \quad x + y = \pm \frac{3}{2}.$$

Most már (2)-ből és (1)-ből összeadással, ill. kivonással

$$2x = \pm \frac{3}{2} - \frac{9}{2}, \quad 2y = \pm \frac{3}{2} + \frac{9}{2},$$

x mindkét értéke negatív, y mindkét értéke pozitív, így a feladatnak két megoldása van, a számok:

$$-3 \text{ és } \frac{3}{2}, \quad \text{illetőleg} \quad -\frac{3}{2} \text{ és } 3.$$