

Az egyenlőtlenség bal oldala csoportosítás után szorzattá alakítható.

$$f(x) - f(y) = x^2 - 6x + 5 - (y^2 - 6y + 5) = x^2 - y^2 - 6(x - y),$$

ahonnan

$$f(x) - f(y) = (x - y)(x + y - 6).$$

Tekintsük a derékszögű koordináta-rendszerben az $x - y = 0$, illetve az $x + y - 6 = 0$ egyenletű egyeneseket (1/a, b ábrák). Ezek egy-egy félsíkra osztják a síkot úgy, hogy az egyes félsíkok belsejében $x - y$, illetve $x + y - 6$ előjele állandó, míg az egyenesek mentén természetesen $x - y$, illetve $x + y - 6$ értéke nulla.

1988-02-073-1.eps

1.a ábra

1988-02-073-2.eps

1.b ábra

A keresett ponthalmaz így a két egyenesből, továbbá a megfelelő „pozitív”, illetve „negatív” félsíkok közös részéből áll (2. ábra), hiszen egy szorzat pontosan akkor nem negatív, ha nulla, vagy pedig mindkét tényező előjele azonos, azaz vagy egyszerre pozitívak, vagy pedig egyszerre negatívak.

1988-02-074-1.eps

2. ábra