

Tegyük föl, hogy Anikó 12 óra x perckor, Béla 12 óra y perckor érkezik meg a találkozó helyére. Ábrázoljuk ezt az eseményt a sík (x, y) pontjával! Mivel x és y a $[0, 50]$ intervallum tetszőleges pontjai lehetnek, az összes események halmaza a $0 \leq x \leq 50$, $0 \leq y \leq 50$ négyzet.

1993-09-257-1.eps

A találkozás akkor jön létre, ha $|x - y| \leq 10$, azaz $x - 10 \leq y \leq x + 10$. Ezt a halmazt az ábrán bevonalkázva jelöltük.

Mivel x -et és y -t egymástól függetlenül választják, a keresett valószínűség a bevonalkázott rész és az egész négyzet területének hányadosa:

$$P = \frac{t}{T} = \frac{50^2 - 2 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot 40^2\right)}{50^2} = \frac{900}{2500} = \frac{9}{25} = 36\%.$$