

**Megoldás.** Az  $x$  egész számot egyértelműen felírhatjuk a következő alakban:

$$x = 11k + m,$$

ahol  $k$  egész és  $0 \leq m \leq 10$  egész. Ezt helyettesítve az egyenlet két oldalán álló kifejezésekbe

$$\left[ \frac{x}{10} \right] = \left[ \frac{11k + m}{10} \right] = \left[ k + \frac{k + m}{10} \right] = k + \left[ \frac{k + m}{10} \right],$$

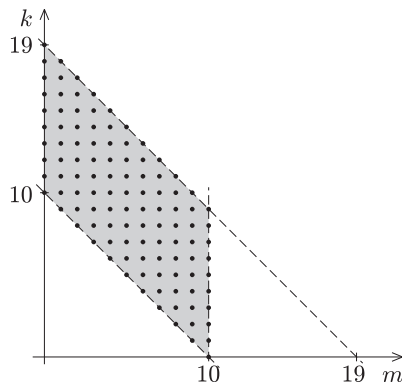
és  $m \leq 10$  miatt  $\left[ \frac{m}{11} \right] = 0$ , ezért

$$\left[ \frac{x}{11} \right] + 1 = \left[ \frac{11k + m}{11} \right] + 1 = k + \left[ \frac{m}{11} \right] + 1 = k + 1.$$

Ezeket az egyenletbe beírva kapjuk, hogy

$$k + \left[ \frac{k + m}{10} \right] = k + 1, \quad \text{azaz} \quad \left[ \frac{k + m}{10} \right] = 1,$$

vagyis  $10 \leq k + m \leq 19$ . Így  $10 - m \leq k \leq 19 - m$  és  $m = 0, 1, 2, \dots, 10$ . Innen leolvashatjuk, hogy minden szóba jövő  $m$ -hez pontosan 10 megfelelő  $k$  érték van. Összesen tehát  $10 \cdot 11 = 110$  megoldás van.



*Megjegyzés.* A megfelelő  $(m; k)$  párokat ábrázolhatjuk derékszögű koordinátarendszerben is a satírozott tartomány rácspontjaiként.