

- (1)  $x > 0, \quad y > 0,$   
 (2)  $5 \leq [x] + [y] < 8,$   
 (3)  $15 \leq 2[x] + 3[y] < 20.$

Ha az  $x, y$  számokra teljesül (1), egész részeikre

- (4)  $[x] \geq 0, \quad [y] \geq 0$

teljesül. Az  $n = [x] + [y]$  szám (2) szerint 5, 6 vagy 7 lehet, és adott  $n$  mellett az  $m = [y]$  szám (4) szerint a

- (5)  $0 \leq m \leq n$

határok közé esik. Adott  $n, m$  mellett

$$2[x] + 3[y] = 2n + m,$$

így  $n, m$ -re (3) szerint

- (6)  $15 - 2n \leq m < 20 - 2n$

teljesül. Az  $n = 5, 6, 7$  értékek mellett  $m$ -re (6)-ból rendre az  $5 \leq m < 10, 3 \leq m < 8, 1 \leq m < 6$  határokat kapjuk. Ezek (5) szerint az  $5 \leq m \leq 5; 3 \leq m \leq 6; 1 \leq m < 6$  egyenlőtlenségekre redukálódnak. Tehát az  $n, m = [y], k = [x]$  egészek szóba jöhető értékei a következők (10 értékpár):

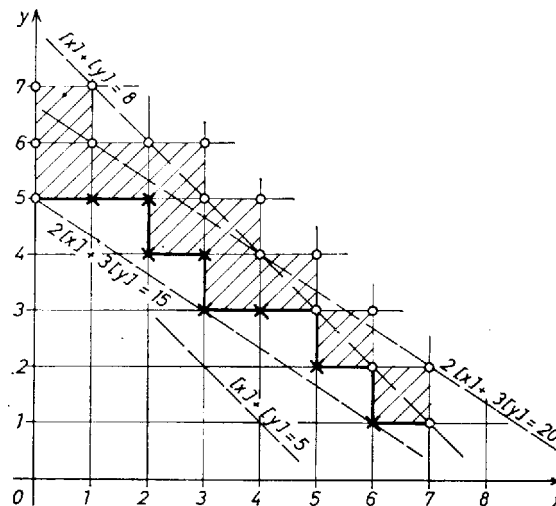
$n = [x] + [y]$	5	6				7				
$m = [y]$	5	3	4	5	6	1	2	3	4	5
$k = [x]$	0	3	2	1	0	6	5	4	3	2

Adott  $k, m$  egészek mellett azok a pontok, amelyek  $x, y$  koordinátáira a derékszögű koordináta-rendszerben  $k = [x], m = [y]$  teljesül, a

- (7)  $k \leq x < k + 1, \quad m \leq y < m + 1$

egyenlőtlenséggel meghatározott négyzethez tartoznak.

Eszerint az (1)–(2)–(3) egyenlőtlenség-rendszernek eleget tevő  $x, y$  számokhoz az 1. ábrán látható tíz négyzetből álló idom pontjai tartoznak.



A négyzetek csúcsai közül üres karika jelzi azokat, amelyek nem tartoznak a megoldás-halmazhoz, és kereszt jelöli a halmazhoz tartozókat. Nem tartozik a megoldáshoz a táblázatban szereplő (0; 5) és (0; 6) pont, hiszen első koordinátájára nem teljesül (1). A négyzetek oldalai közül (7) alapján vastagon húztuk ki a megoldás-halmazhoz tartozókat, de (1)-nek megfelelően elhagytuk közülük az  $y$  tengelyen levőket.