

I. megoldás: Jelölje x, y, z rendre az egyes ágyúk lövéseinek számát. Akkor a lövések száma közti összefüggéseket a következő egyenletek fejezik ki:

$$\begin{aligned}(1) \quad & x + y = z + 26, \\(2) \quad & x + y + 38 = y + z, \\(3) \quad & x + z = y + 24.\end{aligned}$$

A (2)-ből (1)-et levonva

$$38 = y - 26, \quad \text{azaz} \quad y = 64.$$

Ezt az értéket (3)-ba helyettesítve, és a (2) egyenletet rendezve nyerjük

$$\begin{aligned}x + z &= 88, \\x - z &= -38.\end{aligned}$$

Innen

$$x = 25, \quad \text{és} \quad z = 63.$$

Li Bek U (Békéscsaba, Vízműép. t. II. o. t.)

II. megoldás. Tisztán okoskodással is eredményre jutunk a következőképpen:

A harmadik 26-tal vetett kevesebbet, mint az első kettő összesen, de a másodikkal együtt már 38-cal többet. A második lövéseinek száma kiteszi a 26 hiányt és a 38 többletet, azaz a középső $26 + 38 = 64$ -et vetett.

Viszont a feladat harmadik feltétele szerint az első és harmadik $(64+24)$ -et, azaz mindhárman összesen $64+24+64 = 152$ -t vetettek. Ha ebből 26-ot levonunk $(152 - 26 = 126)$, s azt úgy képzeljük el, hogy az első kettő lövéseinek számából vontuk le, akkor – minthogy a feladat első része szerint az első kettő lövéseinek számát 26-tal csökkentve a harmadik lövéseinek számát kapjuk – tulajdonképp a harmadik lövései számának kétszeresét kaptuk. Így a harmadik $\left(\frac{126}{2} =\right)$ 63-at vetett.

Az első tehát szükségképpen $152 - 63 - 64 = 25$ -öt vetett.

Várallyay László (Mosonmagyaróvár, Kossuth g. II. o. t.)