

Az AB hosszúság mérőszáma legyen a , a BF szélessége b , az AD magasságé c . Adataink szerint

$$a = \frac{3}{2}b = \frac{5}{4}c \quad \text{vagy} \quad 4a = 6b = 5c.$$

Tegyük fel, hogy AB irányban n , BF irányban p , AD irányban q téglát kell egymás mellé helyoznünk; ekkor

$$a = 22n, \quad b = 11p, \quad c = 6q.$$

Kell tehát, hogy

$$4 \cdot 22 \cdot n = 6 \cdot 11 \cdot p = 5 \cdot 6 \cdot q$$

legyen. Már most, hogy $6 \cdot 11 \cdot p = 5 \cdot 6 \cdot q$, azaz $11p = 5q$ legyen, szükséges és elegendő, hogy $p = 5k$, $q = 11k$ legyen, ahol k közöséges egész szám.

Hogy $8 \cdot 11 \cdot n = 6 \cdot 11 \cdot p$, vagyis $4n = 3p$ legyen, kell, hogy $n = 3l$, $p = 4l$ legyen, ahol l közöséges egész szám.

Végül, p értékeit egybevetve, kell, hogy

$$5k = 4l, \quad \text{azaz} \quad k = 4m \quad \text{és} \quad l = 5m \quad \text{legyen.}$$

Ezek szerint a paralelepipedon alakú rakás kitöltésére szükséges darabok száma, a három irányban:

$$n = 3 \cdot 5 \cdot m, \quad p = 4 \cdot 5 \cdot m, \quad q = 4 \cdot 11 \cdot m,$$

ahol m közöséges egész szám. n , p , q legkisebb értékei $m = 1$ esetében állanak elő; ezek

$$n = 15, \quad p = 20, \quad q = 44.$$

A tégladarabok száma: $N = 15 \cdot 20 \cdot 44 = 13200$ és a rakás méretei:

$$a = 15 \cdot 22 \text{ cm} = 3,3 \text{ m}, \quad b = 20 \cdot 11 \text{ cm} = 2,2 \text{ m}, \quad c = 44 \cdot 6 \text{ cm} = 264 \text{ m}.$$

Gerő Béla és Schläffer Ödön (Bencés g. VIII. o. Esztergom.)