

A csomagolás elvégezhető. Ezt úgy látjuk be, hogy a téglatest lapjait kiterítjük egy síkba, majd az így keletkezett sokszöget letakarjuk egy  $(a + b + 2c)/\sqrt{2}$  oldalú négyzettel.

Válasszuk ki a téglatest egyik  $a$  és  $b$  oldalú téglalapját, majd ennek síkjába terítsük ki az ehhez csatlakozó 4 ( $a$  és  $c$ , illetve  $b$  és  $c$  oldalú) lapot az *1. ábrán* látható módon. Kössük össze az egymással szomszédos  $c$  oldalú lapok csúcsait a *2. ábrán* látható módon egy-egy egyenessel (az ábra jelölései szerint az  $E$  és  $G$ ,  $H$  és  $I$ ,  $K$  és  $L$ ,  $M$  és  $N$  csúcsokat).

Ezek az egyenesek egy  $ABCD$  négyszöget határolnak. Mivel az  $EFG$  – és a többi, az ábrán besötétített – háromszög egyenlő szárú és derékszögű, azért  $\angle EGF = \angle GEF = 45^\circ$ ; amiből következik, hogy az  $AEN$ ,  $BLM$ ,  $CIK$  és  $DGH$

háromszögek is egyenlő szárúak és derékszögűek, ezért  $ABCD$  téglalap. Továbbá

$$AB = AN + NM + MB = b/\sqrt{2} + c \cdot \sqrt{2} + a/\sqrt{2}$$

és

$$BC = BL + LK + KC = a/\sqrt{2} + c \cdot \sqrt{2} + b/\sqrt{2},$$

ezért  $ABCD$  éppen egy  $(a + b + 2c)/\sqrt{2}$  oldalú négyzet.

Már csak a téglatest hatodik,  $a$  és  $b$  oldalú lapját kell ráfektetnünk az  $ABCD$  négyzetre. Legyenek a hatodik lap csúcsai  $P$ ,  $R$ ,  $S$  és  $T$ , a téglalap belső szögfelezőinek metszéspontjai pedig  $V$ ,  $Z$ ,  $X$ ,  $Y$  (3. ábra). Ha  $a = b$ , akkor a négy utóbbi pont egybeesik. Mivel szögfelezőket rajzoltunk, azért  $PRY$ ,  $RSV$ ,  $STZ$  és  $TPX$  egyenlő szárú derékszögű háromszögek, és  $PRY\triangle \cong STZ\triangle \cong GHD\triangle \cong LMB\triangle$ , valamint  $RSV\triangle \cong TPX\triangle \cong NEA\triangle \cong IKC\triangle$ . Ezért a téglatest hatodik lapját négy részre osztva ( $a \geq b$  esetén az  $RSV$  és  $TPX$  háromszögekre és a  $PRVX$  és  $STXV$  négy- vagy háromszögekre), majd mindegyik részt a hozzá élben csatlakozó lap mellé terítve a téglatest felszínének egy olyan kiterítését kapjuk, amelyet lefed egy  $(a + b + 2c)/\sqrt{2}$  oldalú négyzet (4. ábra).

*Szűcs Gábor* (Szeged, Ságvári E. Gyak. Gimn., III. o.t.) dolgozata alapján