A téglatest térfogata $a\cdot b\cdot c$, felszíne pedig $2(ab+bc+ca)$. Írjuk fel a felszín és a térfogat közti összefüggést $c=\dfrac{ab}{2}$-t behelyettesítve:

$$ab\cdot\frac{ab}{2}=2\left(ab+\frac{ab^2}{2}+\frac{a^2b}{2}\right) \tag{1}$$

egyenlőséghez jutunk. Szorozzuk meg mindkét oldalt $\dfrac{2}{ab}$-vel:

$$ab=4+2b+2a,(2)a(b-2)=4+2ba=2+\frac{8}{b-2}.$$

Mivel $a$ és $b$ egészek, azért szükséges, hogy $b-2$ osztója legyen 8-nak.

Ha $b-2=-8$ vagy $-8$, akkor a téglatest éleinek mérőszámai 3, 10, 15

Ha$b-2=8$,akkor a téglatest éleinek mérőszámai3, 10, 15ha$b-2=4$,akkor a téglatest éleinek mérőszámai4, 6, 12,ha$b-2=2$,akkor a téglatest éleinek mérőszámai4, 6, 12,ha$b-2=1$,akkor a téglatest éleinek mérőszámai3, 10, 15,ha$b-2=-1$,akkor $a$ negatív lenne,ha$b-2=-2$,akkor $b=0$ volna,ha$b-2=-4$ vagy $-8$,akkor $b$ negatív szám lenne.

Így két megoldást kapunk: a 3, 10, 15 és a 4, 6, 12 élű téglatesteket.

*Megjegyzés.* Ha kicsit ügyesebbek vagyunk, a fenti (2) képletet szimmetrikusan alakíthatjuk:

$$(a-2)(b-2)=8. \tag{2'}$$

Úgy kell $a$-t és $b$-t meghatároznunk, hogy maguk is pozitív egészek legyenek, és $a-2$ és $b-2$ szorzata 8 legyen. A lehetőségek: $1\cdot 8$; $2\cdot 4$; $(-1)\cdot(-8)$; $(-2)\cdot(-4)$, az első megoldáshoz hasonlóan nézhetők végig.