

A fa az ék lapjára merőleges nyomóerővel F_{ny} és a lapjával párhuzamos, az ék csúcsa felé irányuló F_t tapadási erővel hat az ékre. Az ék akkor szorul be a fába, ha az ék szimmetriatengelyével párhuzamos erőkomponensekre igaz, hogy

$$F_t^* = F_{ny}^*,$$

ahol

$$F_t^* = F_t \cdot \cos \frac{\alpha}{2} \leq \mu \cdot F_{ny} \cdot \cos \frac{\alpha}{2},$$

és

$$F_{ny}^* = F_{ny} \cdot \sin \frac{\alpha}{2}.$$

Ezekből $\mu \geq \operatorname{tg} (\alpha/2)$ adódik, ami annyit jelent, hogy $\alpha = 24^\circ$ esetén a tapadási súrlódási együttható legalább 0,21 kell legyen.

Csikai Szabolcs (Kecskemét, Katona J. Gimn., II. o. t.) megoldása alapján