

A csonkakúp palástjának felszíne: $P_f = (R+r)a\pi$, ahol r és R a fedőkör, illetve alapkör sugarát, míg a a csonkakúp alkotóját jelöli. Ha a kúpot pontosan a magassága felénél kettévágnánk, az elvágott kör sugara az alap és fedőkör sugarának számtani közepe lenne, azaz $\frac{R+r}{2}$. Így felírhatjuk a feltételnek megfelelő következő egyenletet:

$$\left(\frac{R+r}{2} + R\right) \frac{a}{2}\pi = 2 \left(\frac{R+r}{2} + r\right) \frac{a}{2}\pi,$$

ahonnan egyszerűsítés után $R = 5r$.