Mivel minden érme egy teljes lapjával az asztalon fekszik, azért az érmék lapjának összterülete legfeljebb akkora, mint az asztallap területe, azaz $n \cdot r^2\pi \le R^2\pi$. Ebből rendezéssel kapjuk a

$$\sqrt{n} \le \frac{R}{r}$$

egyenlőtlenséget.

Rajzoljunk az érmék középpontjai körül $2r$ sugarú köröket, az asztal középpontja körül pedig egy $R-r$ sugarú k kört. Ha ennek a k körnek lenne egy olyan P pontja, amit a $2r$ sugarú körök egyike sem tartalmaz, akkor a P középpontú r sugarú kör egyik érmét sem metszené, és teljes egészében az asztalon volna (lásd az *ábrát*). Vagyis egy újabb érmét helyezhetnénk az asztalra úgy, hogy középpontja egybeesne P-vel. A feladat feltételei szerint ez nem lehetséges, ezért a $2r$ sugarú körök teljes egészében lefedik k-t. Emiatt a területük legalább akkora, mint k területe:

$$(R-r)^2 \cdot \pi \le n(2r)^2 \cdot \pi.$$

Ezt átrendezve éppen a bizonyítandó

$$\frac{1}{2}\left(\frac{R}{r}-1\right) \le \sqrt{n}$$

egyenlőtlenséget kapjuk.

Csóka Endre (Debrecen, Fazekas M. Gimn., 9. o.t.) dolgozata alapján