

Egy  $R$  sugarú gömb és egy egyenes körkúp, melynek alapköre  $R$  sugarú és magassága  $2R$  ugyanazon síkon nyugszik. E két testet átvágjuk egy az alapsíkkal párhuzamos síkkal. Mily távolságra kell a metsző síknak az alapsíktól lennie, hogy

- 1) a két testből kimetszett körök területe egyenlő legyen egymással;
- 2) hogy az alap és a metszősík közé eső csonka kúp térfogata  $n$ -szerese legyen az ugyan azon síkok közé eső gömbszeletnek.

Az  $n$  mely értékei mellett lehetséges a feladat?