

**I. Megoldás.** Messük a gömböt a  $P$  ponton átmenő és az első képsíkkal párhuzamos síkkal. A metszési körben kell a keresett hűrt megszerkeszteni.

A kör hatványtétele szerint  $\overline{PA} \cdot \overline{PB} = a^2$ , ahol  $a$  a  $P$  ponton átmenő legrövidebb hűr hosszának a felét jelenti.

$$\frac{PA \cdot PB = a^2}{\frac{PA}{PB} = \frac{m}{n}} \times$$

$$\overline{PA}^2 = a^2 \frac{m}{n} = a \cdot b, \text{ ahol } b = a \frac{m}{n}$$

$$\frac{b}{a} = \frac{m}{n}.$$

Ebből  $b$  megszerkeszthető.

$PA$  pedig mértani középarányosa  $a$  és  $b$ -nek.

*Komlós János* (Széchenyi István gy. g. VII. r. o. Pécs.)

**II. Megoldás.** A  $P$  ponton átmenő és az első képsíkkal párhuzamos síkban nyerünk a gömbből egy  $k$  kört ( $O_1, r_1$ ), mint síkmetszetet.  $P$ , mint hasonlósági pontból szerkesztjük meg a nyert kör megfelelőjét  $\frac{m}{n}$  arányban. A két kör metszéspontjai adják a keresett hűr egyik végpontját.

