

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 hatványtételle szerint $\overline{PA} \cdot \overline{PB} = a^2$, ahol a a P ponton átmenő legrövidebb húr 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 húr végpontját.

