

C 3.6

Dreieck EP_1S :

$$\sphericalangle P_1ES = 90^\circ - \sphericalangle FEP_1 = 90^\circ - 17,90^\circ = 72,1^\circ$$

$$\sin 72,1^\circ = \frac{\overline{Hoehe_1S}}{\overline{ES}}$$

$$\Leftrightarrow \overline{Hoehe_1S} = \sin 72,1^\circ \cdot \overline{ES} = \sin 72,1^\circ \cdot 7 \text{ cm} = 6,66 \text{ cm}$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot \frac{\overline{Q_1R_1} + \overline{BA}}{2} \cdot \overline{EP_1} \cdot \overline{Hoehe_1S}$$

$$\Leftrightarrow V = \frac{1}{3} \cdot \frac{6,26 + 10}{2} \cdot 4,94 \cdot 6,66 \text{ cm}^3 = 89,16 \text{ cm}^3$$