

$$f) \sin 53,1^\circ = \frac{\overline{SD_0}}{x} \Rightarrow \overline{SD_0} = x \sin 53,1^\circ$$
$$\underline{\underline{\overline{SD_0} = 0,8x \text{ cm}}}$$

$$\overline{MD_0} = (8 - 0,8x) \text{ cm}$$

$$\overline{ED_0} = \sqrt{x^2 - (0,8x)^2} \text{ cm}$$

aus Pythagoras

$$= \sqrt{x^2 - 0,64x^2} \text{ cm}$$
$$= \sqrt{0,36x^2} \text{ cm}$$
$$= 0,6x \text{ cm}$$

$$V(x) = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot (8 - 0,8x) \cdot 0,6x \text{ cm}^3$$
$$= \frac{8}{6} \cdot (8 - 0,8x) \cdot 0,6x \text{ cm}^3$$
$$= 0,8x(8 - 0,8x) \text{ cm}^3$$
$$= (6,4x - 0,64x^2) \text{ cm}^3$$
$$\underline{\underline{= (-0,64x^2 + 6,4x) \text{ cm}^3}}$$