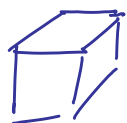


Zusammenfassung der Ergebnisse

A1  kart.

$$\iint_A \vec{V} d\vec{f} = \frac{4h}{3} a^3$$

$$\iiint_V \operatorname{div} \vec{V} dv = \frac{4h}{3} a^3$$

A2 ① Kugelkoord.

$$\iint_{\partial K} \vec{V} d\vec{f} = \frac{4\pi h}{3} a^3$$

$$\iiint_K \operatorname{div} \vec{V} = \frac{4\pi h}{3} a^3$$

A3 ② Zylinderkoord.

$$\iint_{\partial Z} \vec{V} d\vec{f} = \frac{h}{3} a^2 2\pi l$$

$$\iiint_Z \operatorname{div} \vec{V} = \frac{h}{3} a^2 2\pi l$$

Satz von Gauß:
$$\iiint_V \operatorname{div} \vec{V} dv = \oiint_{\partial V} \vec{V} d\vec{f}$$

für alle Vektorfelder $\vec{V}$ und
Volumen V