

Teorema de la divergencia de Gauss

TEOREMA

Hipótesis: los elementos que intervienen en este teorema son

- la superficie suave por partes S que es cerrada, orientada según la normal unitaria exterior, \mathbf{n} ;
- la región H del espacio limitada por la superficie S ; se escribe $\partial H = S$;
- un campo vectorial $\mathbf{F}(x, y, z)$ de clase C^1 sobre H y ∂H ;

Tesis: bajo estas hipótesis se verifica que

$$\int \int_{\partial H} \mathbf{F} \cdot \mathbf{n} dS = \int \int \int_H \operatorname{div} \mathbf{F} dV$$

