

Otras interpretaciones



Masa de una lámina

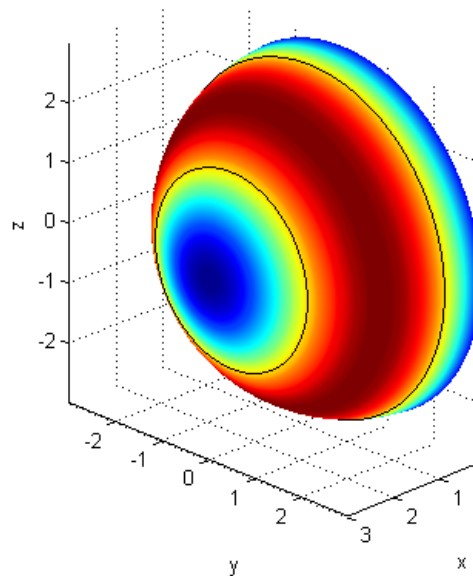
Si S es la forma de una lámina, o elemento de dos dimensiones significativas en el espacio, y el campo g da el valor de la densidad superficial en cada punto de la lámina, la masa total de la lámina será la integral de g sobre S .

Temperatura global de una lámina

Si S es la forma de una lámina, o elemento de dos dimensiones significativas, y el campo g da el valor de la temperatura en cada punto de la lámina, la integral de g sobre S es el valor de la temperatura de la lámina.

Ejemplo. En la imagen se ha considerado el campo escalar g sobre una semiesfera. Si g representa, en cada punto de S , su temperatura el valor de la integral representará la temperatura global en la superficie.

semiesfera $x = \sqrt{a^2 - z^2 - y^2}$ coloreada según $g = x \cdot (y^2 + z^2)$



En este dibujo aparece dibujado en negro los puntos que están a temperatura media.