

曲面

$$x^2 + y^2 + z^2 - 2xyz - 1 = 0$$

は、領域 $\{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 \mid |x| \leq 1, |y| \leq 1, |z| \leq 1\}$ を2つの部分に分けている。このうち、原点を含む部分の体積を求めなさい。

解答