

6. Házi feladat

1. Feladat

Mutassuk meg, hogy a két alábbi függvény rotációja megegyezik:

$$\mathbf{V} = (-y, x, 0), \quad \mathbf{U} = (yz - y, x + xz, xy) !$$

2. Feladat

Határozzuk meg az előző feladat \mathbf{V} vektor terének a rotációját henger koordináta rendszerben!

3. Feladat

Határozzuk meg a következő vektortér rotációját és divergenciáját henger koordináta rendszerben:

$$\mathbf{V} = e^{-\frac{r^2}{a^2}}(-y, x, z)$$

ahol a állandót jelöl.

https://en.wikipedia.org/wiki/Del_in_cylindrical_and_spherical_coordinates