

1. Aşağıdaki vektör özdeşliklerini Levi-Civita indis notasyonu kullanarak yazınız. ϵ_{ijk}

(a) $A \times (B \times C) = B(A \cdot C) - C(A \cdot B)$

Solution: $A \times (B \times C)$ vektör çarpımının i bileşimini yazarsak

$$\begin{aligned} [A \times (B \times C)]_i &= \epsilon_{ijk} A_j (B \times C)_k \\ &= \epsilon_{ijk} A_j \epsilon_{klm} B_l C_m \end{aligned}$$