

Adı-Soyadı:

Numarası:

**.M.Ü.**  
**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**  
**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ**  
**MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ DERSİ**  
**VİZE ÖDEVİ**

**SORULAR**

**Soru 1.**  $A$ ,  $B$  ve  $C$  vektörleri sırasıyla aşağıdaki  $P_A(2, -4, -1)$ ,  $P_B(1, 3, -2)$  ve  $P_C(3, -1, 4)$  noktalarının konum vektörleri ise aşağıdaki şıklarda istenilenleri bulunuz.

a)  $A$ ,  $B$  ve  $C$  vektörlerini

f)  $A$ 'nin  $C$  yönündeki bileşeni

b)  $a_C$

g)  $A \times B$

c)  $|A|$ ,  $|B|$  ve  $|A - B|$

h) Üç vektörün oluşturduğu paralel kenar prizmanın hacmini

d)  $A \cdot B$

i)  $(A \times B) \times C$

e)  $\theta_{AB}$

**Soru 2.**  $V = r^2 z \sin(2\phi)$  skaler fonksiyonunun  $U = a_r 2 - a_z 3$  vektörü yönünde  $P(1, 30^\circ, 2)$  noktasındaki değerini hesaplayınız.

**Soru 3.**  $D = a_R \frac{1}{R \sin \theta}$  vektör alanı için  $R=2$  ve  $R=3$  küreleri arasında tanımlanan bölgede iraksama teoremini sağlayınız.

**Son Teslim Tarihi: 30 Kasım 2023**