



### SORU-1

$f(z) = u(z) + i v(z)$  tam fonksiyon.  $v(z) \geq 0$ . Sabit fonksiyon olduğunu göster.

### SORU-2

Fonksiyon vermiş. Modülüs teoremi ile çöz.

### SORU-3

$f(z) = \frac{1}{z}$   $\infty$  noktasında analitik olduğunu göster. ve rezidüsünü hesapla.

### SORU-4

$\gamma: [0, 2\pi]$ ,  $f(z) = 4 \cdot e^{iz}$   $\int_{\gamma} \frac{e^z}{\cos z} dz$  integralini hesapla.

### SORU-5

$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(n+1)^2} \cdot (z-2)^n$  kuvvet serisinin yakınsaklık kümesini bulunuz.