

Yrd. Doç. Dr. Güler Gürpınar Arsan

Öğrenci No:	Elektronik posta (e-mail) adresi:	CRN:		Puan
Adı:	Soyadı:	İmza:		

SORULAR

1. $\int_2^7 \frac{dx}{x}$ integralinin yaklaşık bir değeri Yamuklar Yöntemi ile hesaplandığında yapılan mutlak hatanın 5×10^{-8} den küçük olması için n nasıl seçilmelidir?

2. Aşağıdaki genelleştirilmiş integrallerin yakınsak olup olmadığını belirleyiniz.

a) $\int_1^{\infty} \frac{\sqrt{2x+1}}{x^2} dx$

b) $\int_1^{\infty} \tan^{-1} \frac{1}{x^2} dx$

c) $\int_2^{\infty} \frac{3 + \sin^{-1} \frac{1}{x}}{1 + x\sqrt{x}} dx$

d) $\int_1^{\infty} e^{-x^2} \sin^3 x dx$

e) $\int_1^2 \frac{dx}{\sqrt[3]{x^3 - x}}$