

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

## SENARYO 4

**Kazanım: 12.1.2.1. Logaritma fonksiyonu ile üstel fonksiyonu ilişkilendirerek problemler çözer.**

1. Uygun şartlarda tanımlı f fonksiyonu  $f(x) = \log_3(x + 2)$  biçiminde veriliyor.  
Buna göre  $f^{-1}(3)$  değerini bulunuz.

**Kazanım: 12.1.2.2. 10 ve e tabanında logaritma fonksiyonunu tanımlayarak problemler çözer.**

2.  $\ln \frac{1}{e^2} - \ln e + \log 1000 - \log \frac{1}{100}$  ifadesinin değerini bulunuz.

**Kazanım: 12.1.2.3. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.**

3.  $\log_2 3 = a$  ve  $\log_3 5 = b$  olduğuna göre  $\log_{30} 60$  ifadesinin a ve b türünden eşitini bulunuz.



## 1. SINAV

# MATEMATİK 12

### SENARYO 4

**Kazanım: 12.1.3.1. Üstel, logaritmik denklemlerin ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.**

4.  $x^{\log_2 x} = 64x$  eşitliğini sağlayan  $x$  değerlerinin çarpımını bulunuz.

**Kazanım: 12.2.1.1. Dizi kavramını fonksiyon kavramıyla ilişkilendirerek açıklar.**

5.  $(a_n) = \left(3 - \frac{m}{n+1}\right)$  ve  $(b_n) = \left(\frac{kn+5}{n+1}\right)$  dizileri eşit olduğuna göre  $m \cdot k$  değerini bulunuz.

**Kazanım: 12.2.1.2. Genel terimi veya indirgeme bağıntısı verilen bir sayı dizisinin terimlerini bulur.**

6.  $(a_n) = \left(\frac{9-n^2}{n+2}\right)$  dizisinin kaç teriminin pozitif olduğunu bulunuz.