



Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 2

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

1. Uygun şartlarda tanımlı f fonksiyonu $f(x) = \log_3(x + 2) - 5$ biçiminde veriliyor.
Buna göre f fonksiyonunun tersinin kuralını bulunuz.

Kazanım: 12.1.2.3. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.

2. $\log_2 3 \cdot \log_3 4 \cdot \log_4 7 \cdot \log_7 8$ ifadesinin değerini bulunuz.

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

3. $\log_{2x}(1 - 3x) = 2$ denkleminin çözüm kümesini bulunuz.



1. SINAV

MATEMATİK 12

SENARYO 2

Kazanım: 12.1.3.2. Üstel ve logaritmik fonksiyonları gerçek hayat durumlarını modellemede kullanır.

4. Yarılanma ömrü m yıl olan x gramlık bir radyoaktif madde bozduğunda t yıl sonra $y = x \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{m}}$ gram kalmaktadır.

Buna göre yarılanma ömrü 4 yıl olan 96 gram maddeden 12 yıl sonra kaç gram kaldığını 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: 12.2.1.3. Aritmetik ve geometrik dizilerin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.

6. İlk terimi $\frac{1}{2}$ ve ortak çarpanı 2 olan bir geometrik dizinin ilk 5 teriminin toplamını bulunuz.