



1.SINAV

12.SINIF MATEMATİK 1.DÖNEM 1.YAZILI

Adı Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

Kazanım: 12.1.2.3. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.

1. $\log_3 5 = a$ ve $\log_5 2 = b$ veriliyor.

Buna göre $\log 15$ ifadesinin a ve b türünden eşiti nedir?

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

2. $n \in \mathbb{Z}^+$, $f(x) = 8^{x-1}$

$f(1).f(2).f(3).....f(n) = 8^{3n}$ olduğuna göre, n = ?





12.1.2.3. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.

3. I) $g(x) = \log_{(x+2)}(9-3x)$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesini bulunuz.

II) $\log_a b = 6$ veriliyor.

$\log_{\sqrt{a}} b^4 + \log_{\sqrt{a}} b^2 + \log_{a^{-1}\sqrt{b}}$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

4. $2^{2a} - 11 \cdot 2^a + 24 = 0$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz.





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

5. $(\log_3 x)^2 - \log_3 x^2 - 8 = 0$

denkleminin çözüm kümesi nedir?

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

6. $a_{n+2} = 4a_{n+1} - 5a_n \quad (n \geq 1)$

indirgeme bağıntısı verilen a_n dizisinde $a_2 = 2$ ve $a_3 = 4$ olduğuna göre
 $a_7 = ?$





12.2.1.3. Aritmetik ve geometrik dizilerin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.

7. a_n bir aritmetik dizidir.
Bu dizinin birinci terimi -8 ve ilk 8 terim toplamı 40 olduğuna göre,
ortak fark kaçtır?

12.1.1.1. Üstel fonksiyonu açıklar.

8. $h(x) = (3n - 8)^x$ üstel fonksiyonu artan bir fonksiyon olduğuna göre $2n+7$ ifadesinin en küçük tam sayı değeri kaçtır?





12.1.2.3. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.

9. $\log_2 [15 + \log_5(2x-1)] = 4$
olduğuna göre, x değeri kaçtır?

12.1.2.3. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.

10. $\left. \begin{array}{l} a = \log_2 10 \\ b = \log_3 25 \\ c = \log_4 13 \end{array} \right\}$ sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

