**2021-2022 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI**

**12. SINIFLAR MATEMATİK DERSİ**

**1. DÖNEM 1. YAZILI ORTAK SINAVI**

**ADI : NO :**

**SOYADI : SINIFI:**

**SORULAR**

**Soru 1: y = f ( x ) =** $3^{ 1 + x}$fonksiyonunun **grafiğini çizip**, fonksiyonun **artan – azalanlık** durumunu belirtiniz.

**Soru 2: y = f ( x ) =** $log\_{ 5}$ **( – 1 + 3x )** ise$f^{ -1}$ **( 3 ) = ?**

**Soru 3: f ( x ) =** $log\_{ \left( 3 + x \right)}$ **( 4x – 20 )** fonksiyonunun **en geniş tanım kümesini** bulunuz.

**Soru 4:** $log\_{ 3} \sqrt{ 6 }$ **+** $log\_{ 3} \sqrt{ 24 }$ **–** $log\_{ 3} $**4 = ?**

**Soru 5:** $log\_{ 3}$ **5 = k** ise $log\_{ 3}$ **1125** sayısının sonucunu **k** türünden bulunuz.

**Soru 6:** $\frac{ log\_{ 5} 108 }{ log\_{ 5} 3 }$ **–** $\frac{log 4}{ log 3 }$ **= ?**

**Soru 7:** $7 ^{x - 2}$ **= 3** ise **x = ? ( Sonucu tek bir logaritmalı ifade olarak bulunuz. )**

**Soru 8:** $log\_{ 5}\_{ }[ log\_{ 2} \left( 3x - 1 \right) + 20 ] $ **= 2** ise **x = ?**

**Soru 9:** $log\_{ 3 }$**( 3x – 45 ) ≤ 2** eşitsizliğini sağlayan **tam sa-yıların toplamı** kaçtır ?

**Soru 10:** **( a n ) =** $\left( \frac{ 3n - 2 }{n} \right)$dizisinin **ilk dört terimi-nin** çarpımını bulunuz.

**Not :** Her sorunun **doğru ve tam cevabı 10** puandır. Sınav süresi **40** dakikadır.

BAŞARILAR DİLERİZ