

# 2020 LGS

# MATEMATİK

## ARALARINDA ASAL SAYILAR

## EBOB-EKOK

  
**HİPOTENÜS YAYINLARI**  
MATEMATİK GERÇEK HAYATTIR  
hptns.2352@gmail.com



youtube  
**hptns23**

# ARALARINDA ASAL SAYILAR

İki ya da daha fazla doğal sayının 1'den başka ortak böleni yoksa bu sayılara aralarında asal sayılar denir.

Kendileri asal olmasada aralarında asal olabilirler. Kendini beğenmemiş ama birbirine beğenmişlik taslayabilirler.

**NOT:** Asal sayılar aralarında da asaldır.

## **ÖRNEK : 1**

**15 ve 32 aralarında asal sayıarmıdır?**

## **ÖRNEK : 2**

**36 ve 65 aralarında asal sayıarmıdır?**

### **ÖRNEK : 3**

**75 ve 50 aralarında asal sayıarmıdır?**

## **ÖRNEK : 4**

**23 ve 13 aralarında asal sayıarmıdır?**

# **EBOB EN BÜYÜK ORTAK BÖLEN (EBOB)**

**İki ya da daha fazla doğal sayının ortak bölenlerinin en büyüğüne bu sayıların en büyük ortak böleni, kısaca ebobu denir.**

**a ve b doğal sayılarının en büyük ortak böleni  $EBOB(a,b)$  veya  $(a,b)$ ebob şeklinde gösterilir.**

**Algoritmada ortak asal çarpanlar çarpımı ile bulunur.**

**Aralarında asal sayıların EBOB'u 1'dir.**

**ÖRNEK : 1**

$$\text{EBOB } (16,36) = ?$$



**ÖRNEK : 2**

**EBOB (22,55) = ?**

**ÖRNEK : 3**

$$A=2^5.3^3.5^2 \text{ ve } B=2^3.3^4.5^3 \text{ ise}$$
$$(A,B)_{\text{EBOB}}=?$$

**ÖRNEK : 4**

$$\text{EBOB (12,28,60)} = ?$$

**ÖRNEK : 5**

$$\text{EBOB } (20,30,50) = ?$$

# EN KÜÇÜK ORTAK KAT (EKOK)

İki ya da daha fazla doğal sayının ortak katlarının en küçüğüne bu sayıların en küçük ortak katı, kısaca ekoku denir. a ve b doğal sayılarının en küçük ortak katı  $EKOK(a,b)$  veya  $(a,b)ekok$  şeklinde gösterilir.

Algoritmada asal çarpanların komple çarpımı ile bulunur. Aralarında asal sayıların çarpımı EKOK'larına eşittir.

**A ve B birer doğal sayı olmak üzere;**

$$A.B = EBOB(A,B).EKOK(A,B)$$

Sayılardan biri diğerinin tam katı ise, küçük olan EBOB, büyük olan EKOK'tur.

**ÖRNEK : 1**

$$\text{EKOK (16,40)} = ?$$

**ÖRNEK : 2**

$$\text{EKOK (50,30)} = ?$$

**ÖRNEK : 3**

$$\text{EKOK} (50,100) = ?$$



**ÖRNEK : 4**

$$\text{EKOK} (12,25) = ?$$

**ÖRNEK : 5**

**$A=2^3.3^2.7$  ve  $B=2^4.3^1.5$  ise  
 $EKOK(16,40) = ?$**

**ÖRNEK : 6**

**$EKOK(A,15) = 60$  ve  $EBOB(A,15)=3$   
ise  $A=?$**

**Yotube kanalımıza abone olup  
bildirimleri açarak, yeni videolarımızdan  
haberdar olabilirsiniz.**

**hptns23**