

# LGS FULL TEKRAR KAMPI

GÜN: 1



## NELER ÖĞRENECEĞİZ?

- ★ CARPANLAR VE KATLAR
- ★ EBOB
- ★ EKOK



## ÇARPANLARA AYIRMA

Her doğal sayı iki doğal sayının çarpımı şeklinde yazılabilir. Bu iki sayıdan her birine sayının **çarpanları (böleni)** denir.

## ASAL SAYILAR

1 ve kendisinden başka hiç bir sayma sayısı ile tam bölünemeyen 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

★ 2 den başka çift asal sayı yoktur.

★ 1 asal sayı değildir.

## ASAL ÇARPANLARA AYIRMA

Bölen listesi ile asal çarpanları bulunan bir sayının asal çarpanlara bölümündeki sayıların çarpımı olarak yazılmasına bir doğal sayıyı **asal çarpanlarına ayırma** denir.

80

|

80 =

A

2

B

3

C

5

D

5

1

|

A =

## EN BÜYÜK ORTAK BÖLEN (EBOB)

İki sayının ortak bölenlerinden en büyüğüne **en büyük ortak bölen** denir

★ A ve B doğal sayılarının en büyük ortak böleni  $(A, B)_{\text{ebob}}$  veya EBOB (A,B) olarak gösterilir

16    24 |

$(16, 24)_{\text{ebob}} =$

## EBOB PROBLEMLERİ

- ➔ Büyük parçalardan küçük parçalar elde edilecekse,
- ➔ Bidonlardaki/ çuvallardaki ürünler küçük kaplara paylaştırılıyorsa,
- ➔ Tarlanın etrafına eşit aralıklarla ağaç dikilecekse,
- ➔ Kumaşlar, çubuklar eş parçalara ayrılıyorsa,
- ➔ Dikdörtgenler, eş karelere ayrılıyorsa EBOB kullanılır.

### ÖRNEK-1:

160 kg pirinç ve 75 kg buğday birbirine karıştırılmadan eşit kütlelerde olacak ve artmayacak şekilde poşetlenenektir.

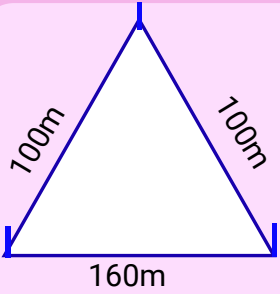
**Buna göre, bir poşet en fazla kaç kg ürün alabilir?**

### ÖRNEK-2:

120 kg nohut ve 75 kg arpa birbirine karıştırılmadan mümkün olan en büyük kütleli çuvallara eşit miktarda konulacaktır.

**Bir çuval nohutun fiyatı 40 TL olduğuna göre, nohutların satışından kaç lira gelir elde edilir?**

### ÖRNEK-3:



Kenar uzunlukları verilen üçgen şeklindeki parkın köşelerinde elektrik direkleri vardır. Parkın kenarlarına eşit aralıklarla elektrik direkleri dikilecektir.

**Buna göre en az kaç tane daha elektrik direği gereklidir?**

## EN KÜÇÜK ORTAK KAT (EKOK)

İki sayma sayısının ortak katları arasında en küçük olan sayıya verilen sayıların **en küçük ortak katı** denir.

★ A ve B doğal sayılarının en küçük ortak katı  $(A, B)_{\text{ekok}}$  veya EKOK (A,B) olarak gösterilir

36    48 |

$(36, 48)_{\text{ekok}} =$

## EKOK PROBLEMLERİ

- ➔ Küçük parçalardan büyük parçalar elde ediliyorsa,
- ➔ Gemiler, arabalar beraber yola çıkıp bir yerde karşılaşıyor veya kaç gün/ kaç saat sonra tekrar karşılaşırlar diye soruluyorsa,
- ➔ Şekiller aralarında boşluk kalmayacak şekilde birleştiriliyorsa,
- ➔ Nesneler sayılıyorsa veya sayıldıktan sonra artıyorsa EKOK kullanılır.

### ÖRNEK-1:

Kürşat 4 günde bir, Mustafa 6 günde bir nöbet tutmaktadır.

**Buna göre, birlikte nöbet tuttuktan en az kaç gün sonra tekrar nöbet tutarlar?**

## ÖRNEK-2:

Cengiz elindeki çiçekleri altışar altışar veya sekizer sekizer saydığında her seferinde 1 çiçek artıyor.

**Buna göre, Cengiz'in en az kaç çiçeği vardır?**

## ARALARINDA ASAL OLMA

- ★ İki doğal sayının 1'den başka ortak böleni yoksa bu sayılara **aralarında asal sayılar** denir.
- ★ 1 ile 1'den büyük doğal sayılar aralarında asaldır.
- ★ Ardışık doğal sayılar aralarında asaldır.
- ★ Sayıların aralarında asal olması için sayıların asal sayı olmasına gerek yoktur
- ★ Aralarında asal iki doğal sayının **EBOB'u 1' dir. Ekok'u sayıların çarpımına eşittir.**

### ÖRNEK-1:

3A iki basamaklı doğal sayısı ile 24 aralarında asaldır.  
**Buna göre A'nın alabileceği değerler nelerdir?**

### ÖRNEK-2:

$(x+3)$  ile  $(y-1)$  aralarında asaldır.

$$\frac{x+3}{y-1} = \frac{12}{18} \quad \text{olduğuna göre } x+y=?$$

## ÖRNEK-3:

$$(7, 11)_{\text{ebob}} + (7, 11)_{\text{ekok}} = ?$$

$$(5, 12)_{\text{ebob}} + (5, 12)_{\text{ekok}} = ?$$

## EBOB VE EKOK

- ★ İki doğal sayının EKOK'u ile EBOB'unun çarpımı sayıların çarpımına eşittir.

$$(a, b)_{\text{ebob}} \times (a, b)_{\text{ekok}} = a \times b$$

- ★ İki doğal sayıdan biri diğerinin tam katı ise iki doğal sayının EBOB'u küçük sayıya, EKOK'u büyük sayıya eşittir.

a, b'nin tam katı ise ( $a > b$ )

$$(a, b)_{\text{ebob}} = b \quad (a, b)_{\text{ekok}} = a$$

## ÖRNEK:

İki doğal sayının EBOB' u 15, EKOK'u 90' dır. Bu sayılardan biri 30 ise, diğeri kaçtır?

## EKSTRA SORULAR(ÖDEV)

### SORU-1:

İki farklı okul zilinden birincisi 30 dakikada bir, ikincisi ise 45 dakikada bir çalmaktadır. Bu iki zil ilk kez saat 08:00'de birlikte çaldıklarına göre, üçüncü kez birlikte çaldıklarında saat kaç gösterir?

- A) 11:00
- B) 09:30
- C) 14:00
- D) 12:30

### SORU-2:

Kenar uzunlukları 48 metre ve 60 metre olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin etrafına, köşelere de gelmek şartıyla eşit ve en büyük aralıklarla fidan dikilecektir. Bu iş için en az kaç fidan gereklidir?

- A) 12
- B) 24
- C) 18
- D) 9

### SORU-3:

Bir banyonun zeminine boyutları 12 cm ve 16 cm olan dikdörtgen şeklindeki fayanslar, hiç kırılmadan ve boşluk kalmayacak şekilde döşenerek kare şeklinde bir zemin oluşturulacaktır. Oluşturulacak bu kare zeminin bir kenar uzunluğunun 1 metreden (100 cm) fazla olduğu bilindiğine göre, bu iş için en az kaç fayans kullanılmıştır?

- A) 12
- B) 108
- C) 48
- D) 144

#### SORU-4:

Uzunlukları 120 cm ve 150 cm olan iki farklı profil çubuğu, hiç artmayacak şekilde eşit uzunlukta en büyük parçalara ayrılacaktır. Her bir kesim işlemi 2 dakika sürdüğüne göre, çubukların tamamının parçalara ayrılması işlemi toplam kaç dakika sürer?

- A) 16
- B) 18
- C) 14
- D) 20

#### SORU-5:

Bir kırtasiyeci elindeki kalemleri 5'erli, 6'şarlı ve 8'erli paketlediğinde her defasında 3 kalem açıkta kalıyor. Kırtasiyecinin elindeki kalem sayısının 300'den fazla olduğu bilindiğine göre, en az kaç kalemi vardır?

- A) 357
- B) 360
- C) 483
- D) 363

### SORU-6:

60 litre ve 72 litre kapasiteli iki farklı fıçıdaki sıvı gübreler, birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit hacimli şişelere doldurulacaktır. Bu iş için kullanılacak boş şişelerin tanesi 15 TL olduğuna göre, şişeler için ödenecek toplam tutar en az kaç TL'dir?

- A) 165
- B) 150
- C) 195
- D) 180

### SORU-7:

Kalınlıkları 4 cm ve 6 cm olan iki farklı kitap türü, aynı uzunluktaki iki farklı rafa dikey olarak ve aralarında hiç boşluk kalmayacak şekilde dizilmiştir. Rafların uzunluğunun 1,5 metre ile 2 metre arasında olduğu bilindiğine göre, bu raflardan birinin uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 168 cm
- B) 204 cm
- C) 144 cm
- D) 172 cm

### SORU-8:

Kısa kenarı 15 cm, uzun kenarı 25 cm olan dikdörtgen şeklindeki davetiyeler, kenarları boyunca yan yana ve alt alta dizilerek kare şeklinde bir pano oluşturulacaktır. Bu pano için en az kaç adet davetiye gereklidir?

- A) 25
- B) 12
- C) 15
- D) 8

### SORU-9:

Bir hastanede çalışan Ali hemşire 6 günde bir, Ayşe hemşire ise 8 günde bir nöbet tutmaktadır. İkisi birlikte ilk nöbetlerini Salı günü tuttuklarına göre, birlikte tutacakları 3. nöbet hangi güne denk gelir?

- A) Pazartesi
- B) Çarşamba
- C) Pazar
- D) Salı

## SORU-10:

Uzunlukları sırasıyla 144 cm ve 180 cm olan iki farklı tahta blok, boyları birbirine eşit ve santimetre cinsinden tam sayı olan en büyük parçalara ayrılıyor. 144 cm'lik tahta için yapılan her bir kesim işlemi 3 saniye, 180 cm'lik tahta için yapılan her bir kesim işlemi ise 4 saniye sürmektedir. Buna göre, kesim işlemi tamamlandığında geçen toplam süre kaç saniyedir?

- A) 28
- B) 35
- C) 25
- D) 31



*Disiplin, yeteneği geçer.*