



Çarpanlar ve Katlar

1. Aşağıdakilerden hangisi 96 sayısının çarpanlarından biri değildir?

- A) 16      B) 28      C) 32      D) 48

2. Aşağıdaki sayılardan hangisinin asal çarpan sayısı diğerlerinden fazladır?

- A) 8      B) 24      C) 27      D) 128

3. Aşağıdakilerden hangisi 910 sayısının çarpanlarından biri değildir?

- A) 13      B) 11      C) 7      D) 5

4. 216 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$       B)  $2^2 \cdot 3^2$   
C)  $2^2 \cdot 3^3$       D)  $2^3 \cdot 3^3$

5. 18 sayısını bölen pozitif tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 39      B) 36      C) 32      D) 28

6.

- I.  $54 = 2 \cdot 3^3$   
II.  $300 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$   
III.  $120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$   
IV.  $80 = 2^4 \cdot 5^2$

Yukarıdaki eşitliklerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız IV      B) I ve II  
C) II ve IV      D) III ve IV

## Çarpanlar ve Katlar

7.  $1500 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$  olduğuna göre  $a + b + c$  kaçtır?

- A) 4                      B) 5                      C) 6                      D) 7

8.  $A = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$  ve  $B = 2^2 \cdot 5^2 \cdot 7$  olduğuna göre  $A+B$  kaçtır?

- A) 460                      B) 700                      C) 980                      D) 1240

9.  $720 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$

Yukarıda 720 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi verilmiştir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A)  $b + c$  toplamı asal sayıdır.  
B)  $a \cdot b$  çarpımı asal sayıdır.  
C)  $a$  tek,  $b$  çift sayıdır.  
D)  $a + b + c$  toplamı çift sayıdır.

10.

A	2
B	2
C	3
D	3
E	5
F	5
1	

A sayısının asal çarpanlar algoritması yukarıda verilmiştir.

**Buna göre  $A + D$  kaçtır?**

- A) 450                      B) 525                      C) 975                      D) 1125

11.  $x, y, z$  birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere  $A = x^3 \cdot y^1 \cdot z^2$  şeklinde yazılabilen en küçük  $A$  doğal sayısı kaçtır?

- A) 30                      B) 240                      C) 360                      D) 600

12.  $x$  ve  $y$ , 1 ve  $-1$ 'den farklı tam sayılardır.

$\frac{1200}{x^a \cdot y^b}$  işleminin sonucu bir tam sayı olduğuna göre  $a + b$  toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 6                      B) 7                      C) 8                      D) 9



EBOB – EKOK

1. 48 ile 72 sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

- A) 12      B) 18      C) 24      D) 30

2. Ortak katlarının en küçüğü 120 olan iki doğal sayının toplamı en az kaçtır?

- A) 23      B) 22      C) 21      D) 20

3. 24 ve A sayılarının en büyük ortak böleni 12 olduğuna göre en küçük üç basamaklı A sayısı kaçtır?

- A) 102      B) 108      C) 120      D) 144

4. 14 ile x tam sayılarının en küçük ortak katı 126 olduğuna göre x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 81      B) 144      C) 207      D) 216

5.  $A = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$  ve  $B = 2 \cdot 3^2$  sayılarının en küçük ortak katı kaçtır?

- A) 120      B) 240      C) 360      D) 420

6.

A	B	2
C	D	2
E	D	3
F	D	3
G	D	5
1	H	7
	1	

Yukarıdaki asal çarpanlar algoritmasında her harf farklı bir sayıyı gösterdiğine göre EBOB(A, B) kaçtır?

- A) 20      B) 10      C) 5      D) 2

7. Bir kutudaki bilyeler dörderli ve altışarlı sayıldığında her seferinde 3 bilye artıyor.

**Bu kutudaki bilye sayısının 400'den fazla olduğu bilindiğine göre bilye sayısı en az kaçtır?**

- A) 403      B) 411      C) 423      D) 435

8. 54 kg şeker ve 96 kg nohut birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit büyüklükte torbalara doldurulacaktır.

**Bu iş için en az kaç torba gerekir?**

- A) 6      B) 12      C) 25      D) 50

9. Aslı Hemşire 9 günde bir, Elif Hemşire ise 12 günde bir nöbet tutmaktadır.

**İkisi birlikte nöbet tuttuktan en az kaç gün sonra tekrar birlikte nöbet tutarlar?**

- A) 21      B) 36      C) 72      D) 108

10. Otomatik iki zilden birincisi 36 dakika, ikincisi 45 dakika aralıkla çalmaktadır.

**İki zil saat 07.30'da birlikte çaldıktan sonra ilk kez saat kaçta yeniden birlikte çalar?**

- A) 09.00      B) 09.30      C) 10.00      D) 10.30

11. Kenar uzunlukları 540 cm ve 780 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir salonun tabanı birbirine eş ve kenar uzunluğu santimetre cinsinden tam sayı olan kare şeklindeki mermerlerle hiç boşluk kalmayacak şekilde kaplanacaktır.

**Bu iş için en az kaç mermer gereklidir?**

- A) 17      B) 22      C) 54      D) 117

12. Uzunlukları 120 cm ve 165 cm olan iki tahta parçası bir kesme makinesi ile santimetre cinsinden tam sayı olan eşit uzunlukta parçalara ayrılacaktır.

**Bu makine ile bir kesme işlemi 15 saniye sürdüğüne göre işin tamamı en az ne kadar zaman alacaktır?**

- A) 4 dakika, 15 saniye  
B) 4 dakika, 45 saniye  
C) 5 dakika, 15 saniye  
D) 5 dakika, 45 saniye



Aralarında Asal Sayılar

1. Aşağıdakilerden hangisinde verilen iki sayı aralarında asaldır?

- A) 3 ve 12                      B) 21 ve 33  
C) 2 ve 36                      D) 6 ve 35

2. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 8 ile 15 aralarında asal değildir.  
B) 9 ile 24 aralarında asaldır.  
C) 17 ile 68 aralarında asal değildir.  
D) 12 ile 45 aralarında asaldır.

3. A ve 42 aralarında asal sayılar olduğuna göre A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 76                      B) 91                      C) 105                      D) 137

4. Aralarında asal iki sayıdan biri 33 ise diğeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 10                      B) 14                      C) 21                      D) 35

5. Aşağıda verilen sayı çiftlerinden hangisi aralarında asal değildir?

- A) 8 ile 15                      B) 9 ile 14  
C) 5 ile 16                      D) 13 ile 91

6. 126 ile A sayıları aralarında asal olduğuna göre A aşağıdakilerden hangisine kalansız bölünüyor olabilir?

- A) 2                      B) 3                      C) 5                      D) 7

## Aralarında Asal Sayılar

7. a ve b aralarında asal sayılardır.

$\frac{a}{b} = \frac{36}{60}$  olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $2a + b = 13$                       B)  $5a = 3b$   
C)  $a + 2 = b$                          D)  $2b = 3a + 1$

8. x, 9'dan küçük pozitif bir tam sayı olmak üzere x ile (x + 3) aralarında asal iki sayı ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 25                      B) 27                      C) 28                      D) 30

9. A ve x pozitif tam sayılardır.

$A = \frac{x}{4} + \frac{x}{6}$  olduğuna göre A'nın alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 5                      B) 12                      C) 18                      D) 24

10. a ve b aralarında asal sayılardır.

$\frac{a \cdot b}{\text{EBOB}(a, b)} = 52$  olduğuna göre a + b toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 17                      B) 28                      C) 52                      D) 53

11. (a - 1) ve (b + 3) aralarında asal sayılardır.

$\frac{a - 1}{b + 3} = \frac{30}{48}$  olduğuna göre a + b kaçtır?

- A) 8                      B) 11                      C) 13                      D) 15

12.  $a = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$

$$b = 2^5 \cdot 7$$

$$c = 3^4 \cdot 5^3 \cdot 11$$

$$d = 3 \cdot 5^2 \cdot 7^3$$

Yukarıda asal çarpanlarına ayrılmış olarak verilen sayılardan hangi ikisi aralarında asaldır?

- A) a ve c                                      B) b ve c  
C) a ve d                                      D) b ve d

