

## ÇARPANLAR VE KATLAR

### ASAL ÇARPANLARINA AYIRMA

1. 24 sayısının pozitif çarpan sayısı ile 45 sayısının pozitif bölen sayısının toplamı kaçtır?

- A) 12      B) 14      C) 18      D) 20

2.

{1,2,3,6,9,18}

Yukarıda bir A sayısının pozitif çarpanları verilmiştir.

B sayısı ise bu A sayısının 2 katıdır. Buna göre, B sayısının kaç pozitif çarpanı vardır?

- A) 36      B) 12      C) 10      D) 9

3. Aşağıdakilerden hangisi 90 sayısının pozitif çarpanlarından biri değildir?

- A) 5      B) 10      C) 20      D) 30

4. Aşağıdakilerden hangisi 45 sayısının asal çarpanlarından biridir?

- A) 2      B) 5      C) 9      D) 15

5. 72 sayısının asal olmayan pozitif bölen sayısı kaçtır?

- A) 2      B) 5      C) 7      D) 10

6. Bir A sayısının 3 tane pozitif çarpanı vardır. Buna göre, bu A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 121      B) 81      C) 42      D) 12

7. "Bir sayının pozitif çarpan sayısı asal sayıya eşit ise bu sayıya çarpasal sayı denir."

Yukarıdaki tanımı yapan bir öğretmen öğrencilerine Ali'ye 20, Burak'a 25, Can'a 30 ve Deniz'e 35 sayılarının yazılı olduğu kartları veriyor. Buna göre, hangi öğrencinin kartında yazan sayı çarpasal sayıdır?

- A) Ali      B) Burak  
C) Can      D) Deniz

8.

A	2
B	2
C	3
D	5
E	5
1	

Verilen bölen listesine göre,

$\frac{A}{D}$  kaçtır?

- A) 6      B) 8      C) 12      D) 16



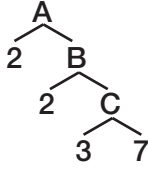
9. Bir K sayısının asal çarpanlarının çarpımı şeklinde gösterimi aşağıdaki gibidir.

$$K = 2^x \cdot 5^y \cdot 3^z$$

K sayısı 270 olduğuna göre  $x+y+z$  kaçtır?

- A) 10      B) 7      C) 5      D) 4

10.



Verilen çarpan ağacına göre A sayısı C sayısından kaç fazladır?

- A) 84      B) 63      C) 42      D) 21

11. 120 sayısının asal çarpanlarına ayrılış hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2^3 \cdot 3 \cdot 5$   
B)  $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$   
C)  $2 \cdot 3^2 \cdot 5$   
D)  $2^4 \cdot 3 \cdot 5$

12. 27 sayısının ▲ tane asal çarpanı ve 41 sayısının ● tane asal çarpanı vardır. Verilen ifadede ▲ ve ● yerine yazılacak sayılar sırasıyla hangi seçenekte verilmiştir?

- A) ▲ =3 ve ● =2  
B) ▲ =2 ve ● =1  
C) ▲ =1 ve ● =1  
D) ▲ =1 ve ● =2

13. I.  $180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$

II.  $100 = 2^2 \cdot 5^5$

III.  $72 = 2^2 \cdot 3^3$

Yukarıda verilen eşitliklerden hangileri doğrudur?

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

14. 288 sayısının asal olmayan kaç tane pozitif çarpanı vardır?

- A) 18      B) 16      C) 14      D) 12

15. a, b ve c birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.

Buna göre  $A = 2^a \times 3^b \times 5^c$  sayısının en küçük değeri kaçtır?

- A) 12      B) 30      C) 240      D) 360

16. Esmâ, Furkan, Gözde ve Hüseyin isimli 4 öğrenci aşağıda kuralları verilen şu oyunu oynuyorlar.

- Her öğrenci kendi okul numarasının pozitif çarpan sayısını bulacaktır.
- Her öğrenci kendi okul numarasının asal çarpan sayısını bulacaktır.
- Her öğrenci bulduğu çarpan sayısı ile asal çarpan sayısını çarpacaktır.
- Çarpımının sonucu büyük olan kazanacaktır.

Okul numaraları sırasıyla 30, 36, 45 ve 50 olduğuna göre, bu oyunu hangi öğrenci kazanmıştır?

- A) Esmâ      B) Furkan  
C) Gözde      D) Hüseyin