



1. $5! - 2! + 0!$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 124 B) 121 C) 119 D) 117 E) 115
2. $\frac{8!}{6!}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 15 B) 36 C) 48 D) 52 E) 56
3. Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisi aralarında asaldır?
A) 9 ile 10 B) 12 ile 14
C) 16 ile 20 D) 15 ile 21
E) 18 ile 27
4. m ile n aralarında asal pozitif tam sayılardır.
 $m \cdot n = 10$
olduğuna göre, m nin alabileceği kaç farklı değer vardır?
A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1
5. Her harf farklı bir sayıyı belirtmek üzere, a nın asal çarpanlarına ayrılması için aşağıdaki şema yapılmıştır.
- | | |
|---|---|
| a | 2 |
| b | 3 |
| c | 3 |
| d | 7 |
| 1 | |
- Buna göre, a kaçtır?
A) 118 B) 120 C) 126 D) 134 E) 140

6. 5! in asal çarpanlarına ayrılmış biçimi aşağıdakilerden hangisidir?
A) $10 \cdot 12$ B) $2 \cdot 3 \cdot 5$
C) $2^2 \cdot 3 \cdot 5$ D) $2^3 \cdot 3 \cdot 5$
E) $24 \cdot 5$
7. 90 in kaç tane asal çarpanı vardır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
8. Asal çarpanlarına ayrılmış biçimi $A = x^m \cdot y^n$ olan A nın pozitif tam sayı bölenleri sayısı;
 $(m + 1) \cdot (n + 1)$ dir.
Buna göre, 24 ün pozitif tam sayı bölenleri sayısı kaçtır?
A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12
9. $C = 2^3 \cdot 5^2$
olduğuna göre, C nin pozitif tam sayı bölenleri sayısı kaçtır?
A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15
10. $\frac{7}{a+2}$
kesri tam sayı belirttiğine göre, a nın alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?
A) -8 B) -6 C) -4 D) 0 E) 5
11. 8! de kaç tane 2 çarpanı vardır?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

12. a ile b birer pozitif tam sayıdır.
 $12! = a \cdot 3^b$
olduğuna göre, b nin alabileceği en büyük değer kaçtır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
13. 20 en küçük hangi pozitif tam sayı ile çarpılsa sonuç bir tam sayının karesine eşit olur?
A) 2 B) 5 C) 8 D) 10 E) 15
14. x ile y birer pozitif tam sayıdır.
 $8 \cdot x = y^2$
olduğuna göre, x + y nin alabileceği en küçük değer kaçtır?
A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 16
15. $OBEB(a, b) = 3$
olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) a, 3 ile tam bölünebilir.
B) b, 3 ile tam bölünebilir.
C) a = 9, b = 12 olabilir.
D) a = 18, b = 21 olabilir.
E) a = 12, b = 18 olabilir.
16. Her harf farklı bir sayıyı belirtmek üzere, A ile B nin asal çarpanlarına ayrılması için aşağıdaki şema yapılmıştır.
- | | | |
|---|---|---|
| A | B | 2 |
| x | y | 3 |
| t | p | 3 |
| t | 1 | 5 |
| 1 | | |
- Buna göre, $OBEB(A, B)$ kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 6 D) 18 E) 90
17. Her harf farklı bir sayıyı belirtmek üzere, a ile b nin asal çarpanlarına ayrılması için aşağıdaki şema yapılmıştır.
- | | | |
|---|---|---|
| a | b | 2 |
| c | t | 2 |
| p | 1 | 3 |
| 1 | | |
- Buna göre, a + b kaçtır?
A) 16 B) 17 C) 18 D) 20 E) 24

18. $OKEK(m, n) = 30$
olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) m = 5, n = 6 olabilir.
B) m = 5, n = 3 olabilir.
C) m = 1, n = 30 olabilir.
D) 30 sayısı n ile tam bölünebilir.
E) 30 sayısı m ile tam bölünebilir.
19. Her harf farklı bir sayıyı belirtmek üzere, M ile R nin asal çarpanlarına ayrılması için aşağıdaki şema yapılmıştır.
- | | | |
|---|---|---|
| M | R | 2 |
| A | C | 2 |
| B | C | 3 |
| B | 1 | 7 |
| 1 | | |
- Buna göre, $OKEK(M, R)$ kaçtır?
A) 52 B) 60 C) 72 D) 84 E) 90
20. 48 kg şeker ve 40 kg şeker birbirine karıştırılmadan eşit ağırlıklara ayrılıp poşetlenektir.
Buna göre, bir poşete en fazla kaç kg şeker konulabilir?
A) 12 B) 8 C) 6 D) 5 E) 4
21. Şule cevizlerini onar onar ve onikişer onikişer gruplara ayırdığında her seferinde cevizi artırmaktadır.
Buna göre, Şule'nin en az kaç tane cevizi vardır?
A) 120 B) 60 C) 50 D) 30 E) 20
22. 2 otomatik zil sırasıyla 16 saat ve 12 saat aralıklarla çalışıyorlar.
Birlikte çalan bu iki zil en az kaç saat sonra yeniden birlikte çalarlar?
A) 24 B) 48 C) 60 D) 120 E) 192
23. 20 ile 24 sayısının OBEB i ile OKEK inin çarpımı kaçtır?
A) 480 B) 520 C) 560 D) 600 E) 720