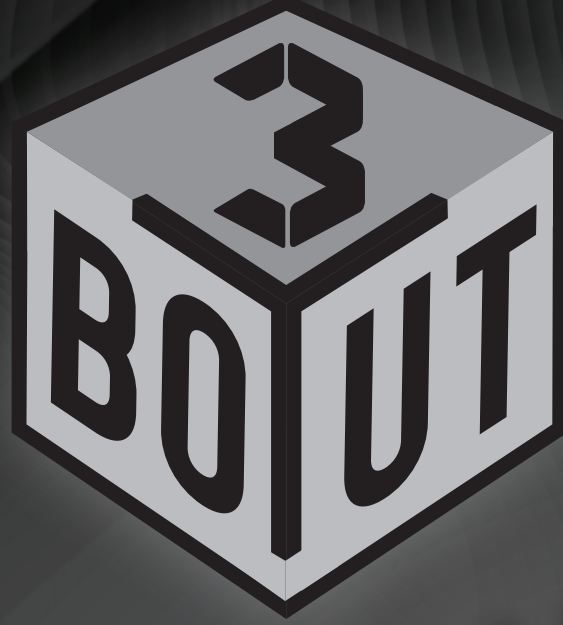


BİLGİ • BECERİ • YETERLİLİK



Matematik 8

28 f6y

BE CERİ
TEM ELLİ
YEN İ NESİL
SORULARLA

Çarpanlar ve Katlar - 1

Tam Sayıların Çarpanları

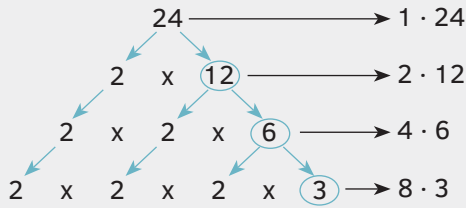
föy 1

Pozitif Tam Sayıların Çarpanları

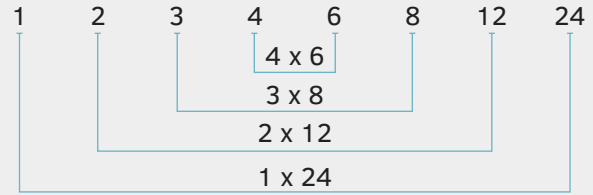
Her pozitif tam sayı, en az iki doğal sayının çarpımı olarak yazılabilir. Bu doğal sayılardan her birine o sayının **çarpanı** denir. Bir sayının çarpanı aynı zamanda o sayının tam bölenidir.

Kavratan Örnek

24 sayısının çarpanlarını çarpan ağacı oluşturarak bulalım.



Yukarıdaki çarpan ağacına göre 24'ün çarpanları 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 ve 24'tür.



24 sayısının sekiz tane pozitif çarpanı vardır. Bu çarpanların her biri 24'ü tam böler.

Pozitif tam sayı çarpanlarının kümesi iki elemanlı $\{1, \text{kendisi}\}$ olan doğal sayılara **asal sayılar** denir.

Asal Sayılar Kümesi = $\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, \dots\}$

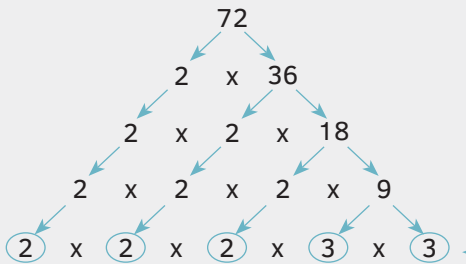
Pozitif Tam Sayıların Asal Çarpanları

Pozitif bir tam sayıyı asal çarpanlarına ayırmak için "çarpan ağacı" veya "asal çarpanlar algoritması" yöntemi kullanılır.

Kavratan Örnek

72 sayısını asal çarpanlarına ayıralım.

Çarpan Ağacı



Asal Çarpanlar Algoritması

72	2	(72 ÷ 2 = 36)
36	2	(36 ÷ 2 = 18)
18	2	(18 ÷ 2 = 9)
9	3	(9 ÷ 3 = 3)
3	3	(3 ÷ 3 = 1)
1		

- 72 sayısının asal çarpanları 2 ve 3'tür.
- 72 sayısının asal çarpanlarının çarpımı biçiminde yazılışı $72 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$ olur.
- 72 sayısının üslü ifadelerin çarpımı biçiminde yazılışı $72 = 2^3 \cdot 3^2$ olur.

EK BİLGİ

Pozitif A tam sayısı; x, y, z asal sayılar ve a, b, c pozitif tam sayılar olmak üzere $A = x^a \cdot y^b \cdot z^c$ biçiminde çarpanlarına ayrılmışsa A tam sayısının pozitif çarpanlarının sayısı $[(a + 1) \cdot (b + 1) \cdot (c + 1)]$ bağıntısı ile bulunabilir.

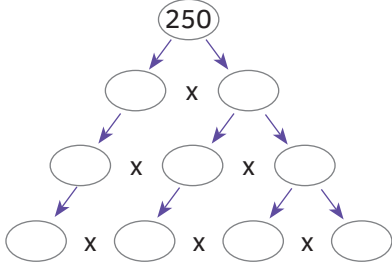
$24 = 2^3 \cdot 3^1 \rightarrow 24$ sayısının pozitif çarpanlarının sayısı $(3 + 1) \cdot (1 + 1) = 4 \cdot 2 = 8$ 'dir.

Alıştırma

Kazanım: 8.1.1.1

Tam Sayıların Çarpanları

1. Verilen sayının çarpanlarına göre çarpan ağacını tamamlayın.



2. Verilen sayının asal çarpanlarını bulun ve üslü ifadelerinin çarpımı şeklinde yazın.

450

450 =

3. 60 sayısının asal çarpanlarının toplamı kaçtır?

4. 500 sayısının kaç tane asal olmayan pozitif çarpanı vardır?

5. x, y ve z pozitif tam sayıdır.
 $350 = 2^x \cdot 5^y \cdot 7^z$ olduğuna göre $x + y + z$ toplamı kaçtır?

Çözüm

350	2	$350 = 2^1 \cdot 5^2 \cdot 7^1$
175	5	$= 2^x \cdot 5^y \cdot 7^z$
35	5	$x = 1, y = 2, z = 1$
7	7	$x + y + z = 1 + 2 + 1 = 4$
1		

6. x, y ve z pozitif tam sayıdır.
 $240 = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$ olduğuna göre $x + y - z$ işleminin sonucu kaçtır?

7. Asal çarpanlarının sayısı 2 ve asal çarpanlarının arasındaki farkın mutlak değeri 1 olan 1 ile 25 arasındaki doğal sayılar yazılıyor.
Buna göre bu sayıların toplamı kaçtır?

8. $222^2 + 333^2 + 444^2$
Verilen işlemin sonucunun asal çarpanlarının en büyüğü kaçtır?

Alıştırma

Kazanım: 8.1.1.1

Tam Sayıların Çarpanları

9.

Bir basamaklı asal sayıları gösteren rakamlarla yazılabilen, rakamları farklı iki basamaklı asal sayıların toplamının asal çarpanları nelerdir?

Çözüm

2, 3, 5 ve 7 bir basamaklı asal sayıları gösteren rakamlardır. Bunlarla yazılabilen rakamları farklı iki basamaklı sayılar:

23, 25, 27, 32, 35, 37, 52, 53, 57, 72, 73, 75'tir.

Bu sayılardan asal olanlarının toplamı

$23 + 37 + 53 + 73 = 186$ 'dır.

$186 = 2 \cdot 3 \cdot 31$ olduğundan

186'nın asal çarpanları 2, 3 ve 31'dir.

10.

1	2	3	4	6	8
9	12	18	24	36	72

Yukarıda verilen sayılar 72 sayısının pozitif çarpanlarıdır.

Buna göre 72 sayısının asal olmayan çarpanlarının içinde, asal çarpanları toplam kaç kez çarpan olarak bulunur?

11.

$$720 = 2^k + 1 \cdot 3^m - 1 \cdot 5^n$$

Verilen eşitliğe göre $k \cdot m \cdot n$ işleminin sonucu kaçtır?

12.

Bir basamaklı asal sayıları gösteren rakamlarla yazılan rakamları farklı en büyük ve en küçük üç basamaklı sayıların farklarının mutlak değeri hesaplanıyor.

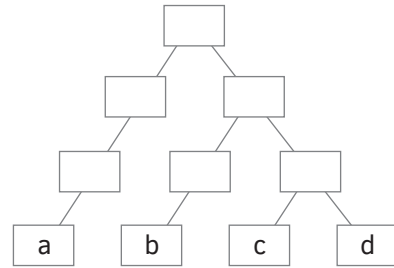
Buna göre bu sayının kaç tane pozitif tam sayı çarpanı vardır?

13.

A	B	
•	•	m
•	•	n
•	•	7
1	•	•
	1	

Verilen asal çarpanlar algoritmasındaki çarpanlar küçükten büyüğe sıralandığına göre m ve n asal sayılarının toplamı kaç farklı değer alabilir?

14.



Şekildeki çarpan ağacında küçükten büyüğe sıralanan a, b, c, d sayıları birbirinden farklıdır. $a > 2$ ve $d < 100$ olduğuna göre $a + b + c + d$ toplamının en büyük değeri ile en küçük değeri arasındaki farkın pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı kaçtır?

1. A: 40 sayısının asal olmayan pozitif çarpanlarının çarpımıdır.
 B: 40 sayısının asal çarpanlarının çarpımıdır.
 C: 40 sayısının farklı asal çarpanlarının kuvvetleri biçiminde yazılışdır.

Yukarıdaki verilere göre $\frac{A \cdot B}{C}$ işleminin sonucu kaçtır?

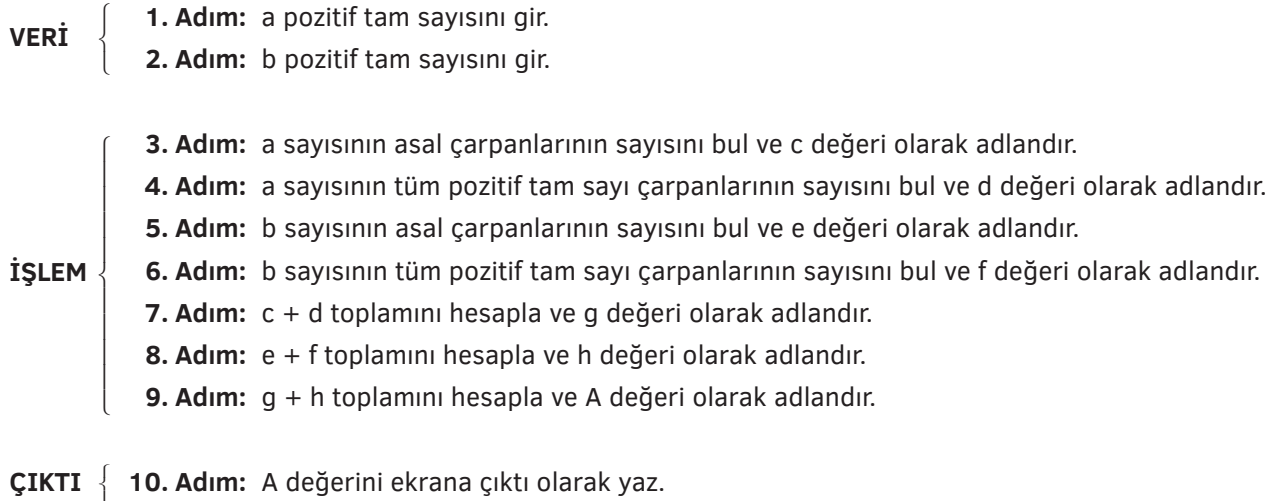
- A) $2^9 \cdot 5^3$ B) $2^7 \cdot 5^5$ C) $2^5 \cdot 5^7$ D) $2^3 \cdot 5^9$

2. Bir robotun adı dört haneli bir doğal sayı ile ifade ediliyor.
 Bu robotun adı ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.
 I. Üç tane asal çarpanı vardır.
 II. En küçük asal çarpanının karesine tam bölünür.
 III. Asal çarpanlarının kuvvetleri biçiminde yazıldığında asal çarpanlarının üslerinin toplamı 4'tür.
 IV. En büyük asal çarpanı 13'tür.
 V. I, II, III ve IV. verilerle yazılabilen dört basamaklı en büyük doğal sayıdır.

Buna göre bu robotun adı nedir?

- A) 7777 B) 7670 C) 7020 D) 7007

3. Aşağıda bir bilgisayar programının akış diyagramı verilmiştir.



Bu akış diyagramına göre aşağıdakilerden hangisi verilen a ve b girişi için A çıktısı olamaz?

	a	b	A
A)	35	49	10
B)	26	17	8
C)	36	65	17
D)	21	38	12

4.

48

Aylin

54

Burak

35

Cem

75

Defne

Aylin, Burak, Cem ve Defne'nin kartlarının ön yüzünde sırasıyla 48, 54, 35 ve 75 yazılıdır. Kartların arka yüzünde ise ön yüzlerinde bulunan sayıların asal çarpanlarının sayısı ile tüm pozitif tam sayı çarpanlarının sayısının toplamı yazmaktadır.

Aylin, Burak, Cem ve Defne'nin kartlarının arka yüzlerinde yazan sayılar sırasıyla A, B, C ve D ile gösteriliyor.

Buna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) $A > B > D > C$ B) $A > D > B > C$ C) $D > A > B > C$ D) $D > B > A > C$

5.



Bir mağazada kullanılan fiyat etiketlerinde ürünün fiyatı ile ürünün kodu ilişkilendirilmiştir. Ürün kodu, ürün fiyatının farklı asal çarpanlarının kuvvetleri biçiminde yazılışında kullanılan tüm sayıların belli bir sıra ile yazılmasıyla elde edilmiştir.

Buna göre fiyatı 220 TL olan bir ürünün kodu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2271511

B) 2255111

C) 2251211

D) 2251111

6. Aralarında 2 fark bulunan ardışık asal sayılara ikiz asallar denir. Örneğin, 3 ve 5 ikiz asal sayılardır.

Ayşe Hanım'ın kredi kartının 16 haneli numarası 50'den küçük iki basamaklı ikiz asal sayıların küçükten büyüğe yan yana yazılmasından oluşmuştur. Ayşe Hanım şifresini, kart numarasında bulunmayan sıfırdan farklı rakamlarla yazılabilen rakamları farklı üç basamaklı en küçük sayı ile bu sayının pozitif tam sayı çarpanlarının sayısının çarpımı olarak belirliyor.

Buna göre Ayşe Hanım'ın kredi kartının şifresi kaçtır?

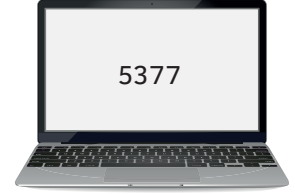
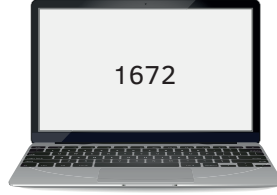
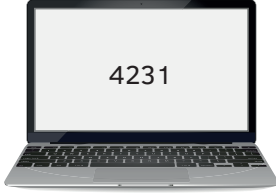
A) 3408

B) 3948

C) 4544

D) 5424

7.



İnternet kullanıcıları için koruma amaçlı şifreleme yapılan bir web sitesinde şifre için kullanıcıdan dört basamaklı bir sayı girmesi isteniyor. Şifreleme için girilen dört basamaklı sayının rakamlarının sayı değerlerinin toplamından sayıyı oluşturan rakamlardan asal sayı gösterenlerin sayısı çıkarılıyor. Elde edilen sayı asal ise girilen sayıya ekleniyor, asal değilse girilen sayıdan çıkarılıyor. Bu şekilde kullanıcının şifresi oluşturuluyor. **Bu uygulamaya göre aşağıdaki sayılardan hangisi bilgisayara kullanıcının girdiği dört basamaklı sayının oluşturduğu şifrelerden biridir?**

A) 5394

B) 4223

C) 4195

D) 1686

8. **Ardışık üç asal sayının toplamından oluşan tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı 2 olan en küçük sayı kaçtır?**

A) 11

B) 13

C) 17

D) 23

9.



Birbirinden farklı en küçük dört asal sayı ile yazılabilen rakamları farklı tüm iki basamaklı sayıların asal olmayanları kartların ön yüzüne yazılıyor. Kartların arka yüzüne ise ön yüzündeki sayının asal sayı olan çarpanları yazılıyor.

Buna göre bu kartların arka yüzünde yazılı olmayan 30'dan küçük asal sayıların toplamı kaçtır?

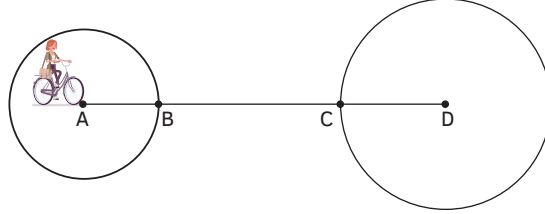
A) 64

B) 76

C) 80

D) 88

10. Yarıçap uzunluğu r olan bir çemberin uzunluğu $2\pi r$ formülü ile hesaplanır.



A noktasından yola çıkan bir bisikletli B noktasına ulaştıktan sonra A merkezli çemberin çevresini bir kez tamamlayıp tekrar B noktasına varıyor. Bu bisikletli B noktasından C noktasına ulaştıktan sonra D merkezli çemberin çevresini bir kez tamamlayıp D noktasına ulaşıyor. A merkezli çemberin çap uzunluğu 10 birim, D merkezli çemberin çap uzunluğu 14 birimdir. BC yolunun birim cinsinden uzunluğu, A ve D merkezli çemberlerin birim cinsinden uzunluğunu gösteren sayıların ortak olmayan asal çarpanlarının toplamına eşittir.

Buna göre bu bisikletli kaç birim yol gitmiştir? (π yerine 3 alın.)

- A) 72 B) 84 C) 90 D) 96

11. Sihirli kare aynı satır, sütun ve köşegen üzerindeki sayıların toplamı eşit olan karedir. Aşağıdaki sihirli karede bazı kutulardaki sayılar verilmiştir.

4		12
	10	
		16

Bu sihirli karedeki sayıların yerine, bu sayıların farklı asal çarpanlarının kuvvetlerinin çarpımı biçimindeki ifadesi yazılıyor. Satır ve sütunlardaki üslü ifadelerin üslerinin toplamı ilgili satır veya sütunun yanına yazılıyor.

Bu göre satır ve sütunların yanına yazılan sayıların en küçük olanı kaçtır?

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

12. A sayısının kendisinden küçük pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı B sayısına ve B sayısının kendisinden küçük pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı A sayısına eşit olması durumunda A ve B sayılarına dost sayılar denir.

Buna göre aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisi dost sayılardır?

- A) 220 - 284 B) 240 - 624 C) 260 - 238 D) 280 - 220

Çarpanlar ve Katlar - 2

· EBOB - EKOK
· Aralarında Asal Sayılar

föy 2

En Büyük Ortak Bölen (EBOB)

Sıfırdan farklı iki veya daha fazla doğal sayının ortak bölenlerinin en büyüğüne (tam bölündükleri en büyük doğal sayıya) **en büyük ortak bölen** denir.

a ve b iki doğal sayı olmak üzere bu sayıların en büyük ortak böleni $(a, b)_{\text{ebob}} = \text{EBOB}(a, b)$ şeklinde gösterilir.

Kavratan Örnek

18 ve 24 sayılarının en büyük ortak bölenini bulalım.

1. yol: 18 ve 24 sayılarının bölenlerini yazalım.

18'in bölenleri: ①, ②, ③, ⑥, 9, 18

24'ün bölenleri: ①, ②, ③, 4, ⑥, 8, 12, 24

18 ve 24'ün ortak bölenleri 1, 2, 3, 6 olup ortak bölenlerinin en büyüğü 6'dır.

2. yol: 18 ve 24 sayılarının en büyük ortak böleni asal çarpanlar algoritması kullanılarak da bulunabilir.

Her iki sayıyı birlikte bölen asal sayılar işaretlenir. İşaretlenen asal sayıların çarpımı EBOB'u verir.

18	24	②	→ 18 ve 24 sayılarını bölüyor.	$\text{EBOB}(18, 24) = 2 \cdot 3 = 6$
9	12	2		
9	6	2		
9	3	③	→ 9 ve 3 sayılarını bölüyor.	
3	1	3		
1				

En Küçük Ortak Kat (EKOK)

Sıfırdan farklı iki veya daha fazla doğal sayının ortak katlarının en küçüğüne (tam böldükleri en küçük doğal sayıya) **en küçük ortak kat** denir.

a ve b iki doğal sayı olmak üzere bu sayıların en küçük ortak katı $(a, b)_{\text{ekok}} = \text{EKOK}(a, b)$ şeklinde gösterilir.

Kavratan Örnek

12 ve 18 sayılarının en küçük ortak katını bulalım.

1. yol: 12 ve 18 sayılarının katlarını yazalım.

12'nin katları: 12, 24, ③⑥, 48, 60, ⑦②, 84, 96, ⑩⑧, 120, 132, ⑭④, 156, 168, ⑱⑥, 192, ...

18'in katları: 18, ③⑥, 54, ⑦②, 90, ⑩⑧, 126, ⑭④, 162, ⑱⑥, 198, ...

12 ve 18'in ortak katları 36, 72, 108, 144, 180, ... olup ortak katlarının en küçüğü 36'dır.

2. yol: 12 ve 18 sayılarının en küçük ortak katı asal çarpanlar algoritması kullanılarak da bulunabilir.

Bölen olarak yazılan bütün asal sayıların çarpımı EKOK'u verir.

12	18	2	$\text{EKOK}(12, 18) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3^2 = 36$
6	9	2	
3	9	3	
1	3	3	
1		1	

Alıştırma

Kazanım: 8.1.1.2 - 8.1.1.3

- EBOB - EKOK
- Aralarında Asal Sayılar

1.

I. 48 78

II. 30 48

III. 60 96

IV. 72 90

Yukarıdaki sayı çiftlerinden hangileri için $\left(\frac{\text{EKOK}}{\text{EBOB}}\right)$ oranı eşittir?

3.

Ardışık iki doğal sayının EBOB'u ile EKOK'unun toplamı 111 ise bu sayıların toplamı kaçtır?

5.

$\text{EBOB}(x, y) = 12$ ve $x \cdot y = 720$ olduğuna göre $\text{EKOK}(x, y)$ kaçtır?

7.

$\text{EBOB}(x, 180) = 30$ ve $\text{EKOK}(x, 180) = 900$ olduğuna göre x kaçtır?

2.

a	b	2
c	d	2
e	d	3
f	g	3
f	h	5
j	h	7
j	j	11
1	1	

Verilen asal çarpanlar algoritmasında her harf farklı bir sayıyı göstermektedir. Buna göre $\text{EBOB}(a, b)$ kaçtır?

4.

EBOB ve EKOK'larının çarpımı 600 olan iki sayıdan biri 30 ise diğer sayı kaçtır?

Çözüm

$$\begin{aligned}\text{EBOB}(A, B) \cdot \text{EKOK}(A, B) &= A \cdot B \\ 600 &= A \cdot 30 \\ A &= \frac{600}{30} = 20\end{aligned}$$

6.

$A = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^3$ ve $B = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^4$ sayıları veriliyor.

Buna göre $\frac{\text{EKOK}(A, B)}{\text{EBOB}(A, B)}$ kaçtır?

8.

20 litrelik ve 28 litrelik iki farklı yağ birbiriyle karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit hacimli kaplara konulacaktır.

- Kapların hacmi en fazla kaç litre olmalıdır?
- Bu iş için en az kaç tane kap gereklidir?

Alıştırma

Kazanım: 8.1.1.2 - 8.1.1.3

- EBOB - EKOK
- Aralarında Asal Sayılar

9.

120 cm ve 160 cm uzunluğundaki demir çubukları eşit uzunluktaki parçalara ayıracak olan testere, bir kesimi 40 saniyede yapmaktadır.
Buna göre testere bu iş için en az kaç saniye çalışacaktır?

10.

Burcu hasta olduğu için kullandığı iki hapi 8 ve 10 saat arayla almaktadır.
Hapları birlikte aldıktan kaç saat sonra iki hapi tekrar birlikte alır?

11.

I. 14 ve 16 ile bölündüğünde 1 kalanını veren en küçük sayı kaçtır?
II. Bir bakkal 28 kg ve 36 kg'lık çuvallarda bulunan iki farklı unu birbiriyle karıştırmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit büyüklükte poşetlere paylaştırarak satmak istiyor. En az kaç poşet gerekir?
III. Bir çocuk bilyelerini üçerli sayarsa 2 bilye, dörderli sayarsa 3 bilye artıyor. Bu çocuğun en az kaç bilyesi vardır?
Yukarıdaki problemlerden hangilerinin çözümü EBOB bulma işleminden yararlanılarak yapılabilir?

12.

Bir çiftlikteki koyunlar beşerli veya on birerli sayıldığında her seferinde 2 koyun artıyor.
Çiftlikteki koyun sayısının 150'den fazla olduğu bilindiğine göre koyun sayısı en az kaçtır?

Çözüm

Koyun sayısı A olsun.
 $A = 5a + 2 = 11b + 2$
 $EKOK(5, 11) = 55$
 $55 \cdot 1 = 55 < 150$
 $55 \cdot 2 = 110 < 150$
 $55 \cdot 3 = 165 > 150$ olduğundan
koyun sayısı en az $165 + 2 = 167$ 'dir.

13.

168 ve 93 sayıları en büyük hangi doğal sayıya bölünürse her iki sayının kalanı da 3 olur?

14.

• 35 • 40 • 45 • 50 • 55
Aralarında asal iki sayıdan biri 77 olduğuna göre diğeri yukarıdakilerden hangileri olamaz?

15.

AB iki basamaklı sayısı ile 25 aralarında asaldır.
 $2 < A < B < 9$ olduğuna göre kaç tane AB iki basamaklı sayısı vardır?

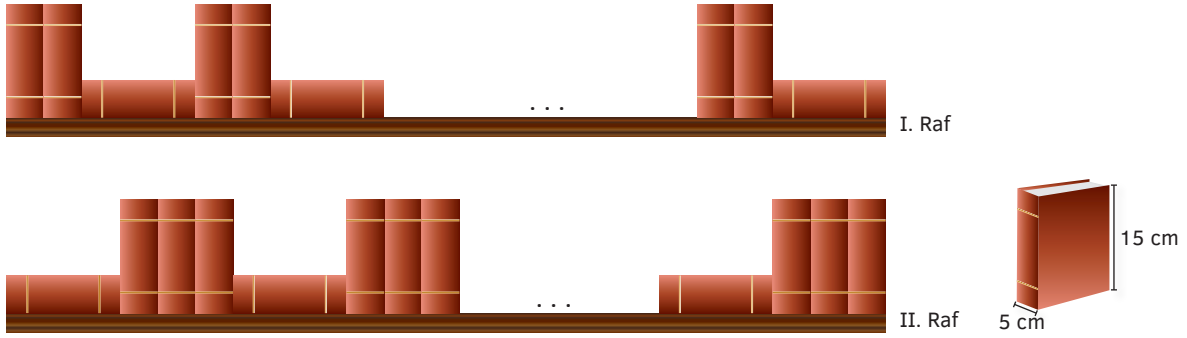
16.

$3x - 5$ ve $2x + 1$ aralarında asal iki sayıdır.
 $\frac{3x - 5}{2x + 1} = \frac{72}{360}$ olduğuna göre x kaçtır?

Yeni Nesil Test

- EBOB - EKOK
- Aralarında Asal Sayılar

1.



Yukarıda eşit uzunlukta iki raf verilmiştir.

Kalınlıkları 5 cm ve boyları 15 cm olan kitaplar şekildeki gibi aralarında boşluk bırakılmadan

- I. rafa sırasıyla 2 kitap dikey, 1 kitap yatay duracak şekilde,
- II. rafa sırasıyla 1 kitap yatay ve 3 kitap dikey duracak şekilde diziliyor.

Buna göre bir rafın uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 75 B) 90 C) 150 D) 450

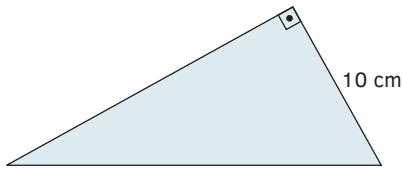
2. Sevinç bir kâğıttan aşağıda verilen koşulları sağlayan dik üçgen biçiminde bir parça kesmiştir.

I. Koşul: Alanı 90 cm^2 olmalı.

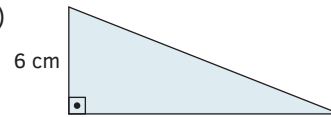
II. Koşul: Dik kenarlarının santimetre cinsinden uzunlukları aralarında asal olmalı.

Buna göre Sevinç'in kestiği parça aşağıdakilerden hangisi olabilir?

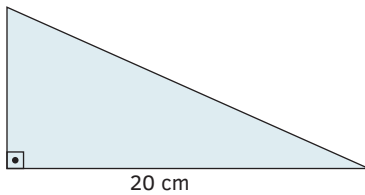
A)



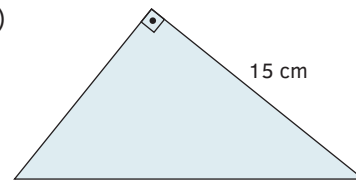
B)



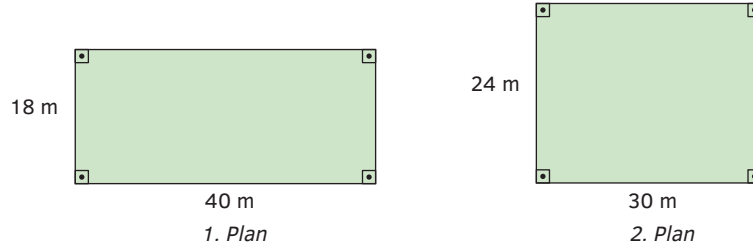
C)



D)



3.



Bir arazinin 720 m^2 lik kısmı çimlendirilip çevresine eşit aralıklarla ve köşelere de gelmek üzere fidanlar dikilecektir. Çimlendirilecek alanın kenar uzunlukları 1 ya da 2. plandaki gibi olacaktır. Ağaçlandırma işlemi için kullanılacak fidanların adet fiyatı ve 50'den fazla fidan alımlarında uygulanacak indirim oranı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo: Fidanların Adet Fiyatı ve Uygulanacak İndirim Oranı

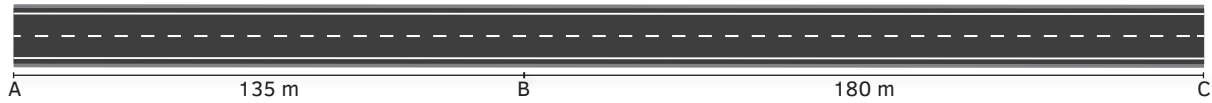
Fiyat (TL)	İndirim Oranı
32	%25

Ağaçlandırma işlemini en az maliyetle tamamlamak isteyen bir kişi her iki plan için de ödenmesi gereken para miktarını hesaplamıştır.

Buna göre 1. plan uygulandığında fidanlar için ödenecek para miktarı, 2. plan uygulandığında ödenecek para miktarından kaç lira fazladır?

- A) 576 B) 816 C) 848 D) 1280

4. Aşağıda uzunlukları sırasıyla 135 m ve 180 m olan AB ve BC yolları gösterilmiştir.



AB ve BC yollarına uç noktalarında da birer tane olacak şekilde eşit aralıklarla aydınlatma direği konulacaktır.

Buna göre AC yoluna en az kaç tane aydınlatma direği konulabilir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

5. 1'den 100'e kadar numaralandırılmış 100 sorudan oluşan bir test Can ve Ece'ye dağıtılmıştır. İki öğrencinin bu testlerde çözdüğü sorularla ilgili aşağıdaki bilgi verilmiştir.

- Can soru numarası 4 ile tam bölünebilen soruları çözmüştür.
- Ece soru numarası 6 ile tam bölünebilen soruları çözmüştür.

Buna göre bu testte iki öğrenci tarafından da çözülmeyen kaç farklı soru vardır?

- A) 59 B) 63 C) 65 D) 67

6. A, B ve C pozitif tam sayılarının

- EKOK'u hesaplanırken; önce A ve B sayılarının EKOK'u bulunur, sonra bulunan sayı ile C sayısının EKOK'u bulunur.
- EBOB'u hesaplanırken; önce A ve B sayılarının EBOB'u bulunur, sonra bulunan sayı ile C sayısının EBOB'u bulunur.

Bir tabeladaki yanıp sönen üç farklı lambanın kaç saniyede bir yanıp söndüklerini gösteren sayılar 3'ün katı olan ardışık tam sayılardır.

Bu tabeladaki lambalar ilk kez aynı anda yandıktan 3 dakika sonra ikinci kez aynı anda yandığına göre lambaların kaç saniyede bir yanıp söndüklerini gösteren sayıların toplamı kaçtır?

- A) 36 B) 42 C) 45 D) 54

7. A, B, C pozitif tam sayılar olmak üzere

$$\text{EKOK}(A, B, C) = \text{EKOK}[\text{EKOK}(A, B), C]$$

$$\text{EBOB}(A, B, C) = \text{EBOB}[\text{EBOB}(A, B), C] \text{ dir.}$$

Buna göre $\frac{\text{EKOK}(10, 12, 24)}{\text{EBOB}(10, 12, 24)}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 60 B) 120 C) 180 D) 240

8.

18	29	34
49	50	65
72	81	99

a pozitif bir tam sayı olmak üzere, $\lfloor a \rfloor$ değerini bulmak için tabloda bulunan sayılardan a sayısı ile aralarında asal olmayanların üzeri çizilir, geriye kalanların sayısı ise $\lfloor a \rfloor$ değerini verir.

Örneğin, $\lfloor 48 \rfloor$ değerini bulmak için tablodaki sayıların üzeri aşağıdaki gibi çizilir.

18	29	34
49	50	65
72	81	99

Bu durumda $\lfloor 48 \rfloor = 3$ bulunur.

Buna göre $\lfloor 26 \rfloor + \lfloor 63 \rfloor$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

9. Farklı yaşlardaki kişilerden oluşan bir gruptaki iki kişinin yaşları 25 ve 26'dır. Diğer kişilerin yaşları; bu iki kişinin yaşlarının farkından büyük, toplamından küçük ve bu iki kişinin yaşları ile aralarında asaldır.

Buna göre bu grupta en fazla kaç kişi vardır?

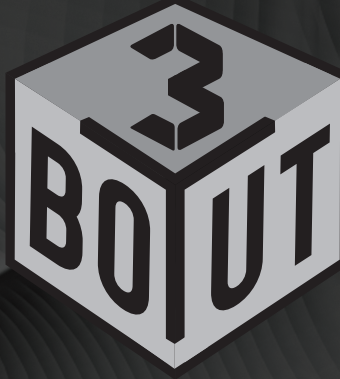
- A) 20 B) 19 C) 18 D) 17

10. a ile b aralarında asal sayılardır.

$a \cdot c = 108$ ve $b \cdot c = 96$ olduğuna göre c kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 12 D) 18

BİLGİ • BECERİ • YETERLİLİK



Matematik 8

28 f6y

BECERİ TEMELLİ
YENİ NESİL SORULARLA

Bu yayında yer alan t6m içerikler, “okuduğunu anlama ve yorumlama, akıl y6r6tme, yaratıcı d6ř6nme, problem 6zme” gibi becerileri geliştirici niteliktedir.

- **Bilgi grafikleri** aracılığıyla konuları daha iyi kavrayacak,
- **Beceri temelli** alıştırma ve etkinlik sayfalarıyla pekiştirme sağlayacak,
- Beceri temelli **yeni nesil** sorulardan oluşan testlerle yeterlilik 6lecek,
- **Yanıtlar f6y6** ile d6n6t sağlayacaksınız.

www.tudem.com

