

ALİ HOCA

Aşağıdakilerden hangisi 312 sayısının çarpanlarından biri değildir?

- A)2 B)3 C)4 D)9

En küçük asal sayı ile iki basamaklı en küçük asal sayının toplamı kaçtır?

- A)12 B)13 C)14 D)15

40'in çarpanlarından kaç tanesi asal değildir?

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

30 sayısının tüm pozitif çarpanları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1, 2, 3, 4, 10, 30
B) 1, 2, 3, 6, 10, 30
C) 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
D) 1, 2, 3, 5, 6, 10, 30

"126" sayısının en büyük asal çarpanı kaçtır?

- A)3 B)5 C)7 D)11

16 ve 24'ün en büyük ortak böleni kaçtır?

- A)1 B)2 C)4 D)8

80'nin kaç tane asal çarpanı vardır?

- A)1 B)2 C)3 D)5

Aşağıdaki sayılardan hangisinin asal çarpanları 2, 3 ve 5 değildir?

- A)60 B)90 C)95 D)120

Asal çarpanları sadece 2 ve 3 olan sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)30 B)48 C)60 D)150

Alanı 21 cm² olan dikdörtgenel bölgenin kenar uzunlukları asal sayıdır.

Buna göre, dikdörtgenel bölgenin çevresi kaç cm'dir?

- A)20 B)24 C)36 D)44

$$360 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$$

Yukarıda verilen eşitliğe göre "a + b + c" toplamı kaçtır?

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

$$A = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^3$$

$$B = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$$

Yukarıda verilenlere göre (A, B)_{ebob} kaçtır?

- A)2² · 3² · 5 B)2 · 3 · 5
C)2⁴ · 3³ · 5³ D)2² · 3³ · 5

İki farklı sayının EBOB'u 8'dir.

Aşağıdakilerden hangisi bu iki sayıdan biri olamaz?

- A)48 B)72 C)80 D)95

A B | 2 A ve B doğal sayılarının asal çarpanlarına ayrılmış şekli yanda verilmiştir.
C D | 2
E F | 2

G F | 2 Buna göre, (A, B)_{ebob} kaçtır?

K F | 3

1 | 1

- A)2 B)4 C)6 D)12

48 kg ve 60 kg ceviz birbirine karıştırılmadan hiç artmayacak şekilde poşetlere eşit miktarda konulacaktır.

Buna göre, poşetlerden birine en fazla kaç kg ceviz konulabilir?

- A)12 B)10 C)8 D)6

24 m ve 28 m uzunluğundaki iki farklı çubuk eşit ve aynı büyüklükte parçalara ayrılacaktır.

Buna göre, en az kaç parça çubuk oluşur?

- A)6 B)10 C)11 D)13

$\frac{120}{A}, \frac{45}{A}$ kesirlerini doğal sayı yapan A'nın en

büyük doğal sayı değeri kaçtır?

- A)3 B)5 C)10 D)15

ALİ HOCA

(23+m) ile (37-m) sayılarının EBOB'u 12 olduğuna göre m yerine aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

- A)1 B)2 C)3 D)4

$$A = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$$

$$B = 2 \cdot 3^3 \cdot 5^3$$

Yukarıda verilenlere göre (A,B)_{ekok} kaçtır?

- A)2.3².5 B)2³.3³.5³
C)2².3².5² D)2.3.5

İki vapurdan 1. vapur 50 dakika da bir, 2.vapur 60 dakika da bir sefer yapmaktadır.

Bu vapurlar aynı anda hareket ettikten en az kaç dakika sonra tekrar birlikte hareket ederler?

- A)200 B)250 C)300 D)350

20 ve 30'a bölündüğünde 7 kalanını veren en küçük sayı kaçtır?

- A)50 B)57 C)60 D)67

Ferhat, elindeki misketleri üçer üçer ve dörder dörder saydığında 2 misketi artıyor.

Buna göre, Ferhat'ın kaç misketi olabilir?

- A)12 B)23 C)38 D)52

Ersan elindeki pulları üçer üçer veya dörder dörder sayabilmektedir.

Buna göre, Ersan'ın pul sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)7 B)14 C)96 D)109

A doğal sayısı 4 fazla olsaydı 12'ye ve 15'e tam bölünebilecektir.

Buna göre A doğal sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)176 B)178 C)183 D)184

$$A = 120$$

$$B = 2^4 \cdot 3$$

Yukarıda verilen sayılara göre (A, B)_{ekok}+4 işleminin sonucu kaçtır?

- A)240 B)242 C)244 D)248

İki doğal sayının aralarında asal olma ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Sayılar asal olmalıdır.
B) Ortak çarpanı sadece 1'dir.
C) Ardışık doğal sayılardır.
D) Sayılardan biri en az 2'dir.

x ile y aralarında asal olmak üzere;

$$\frac{x}{y} = \frac{12}{15} \text{ olduğuna göre, "x + y" kaçtır?}$$

- A)28 B)27 C)14 D)9

Aralarında asal iki doğal sayının çarpımı 40 olduğuna göre, bu sayıların EKOK'u kaçtır?

- A)1 B)20 C)30 D)40

a > b ve a, b'nin tam katıdır.

Yukarıda verilen bilgilere göre, a ile b sayılarının EKOK'u 48, EBOB'u 12'dir.

Buna göre, "a + b" toplamı kaçtır?

- A)60 B)52 C)40 D)36

İki doğal sayının EBOB'u 3, EKOK'u 60'tır.

Sayılardan biri 15 ise, diğer sayı kaçtır?

- A)9 B)12 C)25 D)60

8 ve A doğal sayılarının EKOK'u 40'tır.

Buna göre, A'nın en büyük değeri kaçtır?

- A)16 B)24 C)32 D)40

60 m ve 75 m uzunluğundaki iki tel eşit uzunlukta en büyük parçalara ayrılacaktır.

Teli kesen kişi her kesim işlemini 20 saniyede yapabildiğine göre kesme işlemi kaç saniyede biter?

- A)120 B)130 C)140 D)150

a ve b birbirinden farklı doğal sayılar olmak üzere;

(a, b)_{ebob} = 10 olduğuna göre (a+b) toplamı en az kaçtır?

- A)20 B)25 C)30 D)35

20 ve 30 sayılarının ortak katlarından 200 ile 250 arasındaki en küçük ortak katı kaçtır?

- A)210 B)220 C)230 D)240

ALİ HOCA

1 sayısı tüm pozitif tam sayılar ile aralarında asaldır.

Ardışık iki pozitif doğal sayı aralarında asaldır.

Örnek: 10 ve 11 aralarında asaldır.



Berker bilyelerini onbeşli ve onsekizli gruplara ayırdığında her defasında 7 bilyesi artıyor.

Buna göre Berker'in en az kaç bilyesi vardır?

- A) 67 B) 97 C) 127 D) 157

Defne film arşivindeki DVD'leri beşerli veya ondörderli grupladığında her defasında 2 DVD artıyor.

Defne'nin arşivindeki DVD sayısının 400 ile 450 arasında olduğu bilindiğine göre, DVD'lerin sayısı kaç tanedir?

- A) 402 B) 422 C) 432 D) 442

m ve n aralarında asal sayılardır.

$m \cdot n = 84$ olduğuna göre, $m + n$ aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 20 B) 25 C) 31 D) 85



Ahmet'in ninesi tansiyon hapını 6 saatte bir, kan şekeri hapını 9 saatte bir yutmaktadır. Ahmet saat 10.00'da ninesinin iki hapi birden yuttuğunu görmüştür.

Ninesinin iki hapi birden yuttuğu bir daha-ki sefer saat kaç gösterir?

- A) 01.00 B) 04.00 C) 10.00 D) 16.00

Yeşim ve Arda bir fabrikada vardiyalı olarak çalışmaktadır. Yeşim 8 günde bir, Arda 12 günde bir tatil yapmaktadır.

Salı günü ikisi de tatil yaptığını göre bir daha birlikte hangi gün tatil yaparlar?

- A) Perşembe B) Cuma
C) Cumartesi D) Pazar

İki doğal sayının EBOB'u 6'dır.

Bu iki sayının çarpımı 144 olduğuna göre, bu sayıların EKOK'u kaçtır?

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

24 ve 36'nın EBOB'u x,

36 ve 45'in EBOB'u y olduğuna göre, $x - y$ kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 9

a, b ve c birer tam sayı olmak üzere,

$$3000 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $a + b + c$ kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 12 D) 15

Ardışık çift doğal sayıların EBOB'u 2'dir.

Örnek: 14 ve 16'nın EBOB'u 2'dir.

Ardışık iki doğal sayının EKOK'u 42 olduğuna göre, bu sayıların toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17

Aralarında asal olan iki doğal sayının EKOK'u 60'tır.

Bu iki sayının toplamı en az kaçtır?

- A) 16 B) 17 C) 19 D) 23

$(a + 1)$ ile $(b - 2)$ aralarında asal sayılardır.

$$\frac{a + 1}{b - 2} = \frac{40}{64}$$

olduğuna göre, $a + b$ kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16

x sıfırdan farklı bir rakamdır. x ile $(x + 6)$ aralarında asal iki sayıdır.

Buna göre, x yerine kaç farklı rakam yazılabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

Aşağıdakilerden hangisi hem 28'in hem de 48'in çarpanıdır?

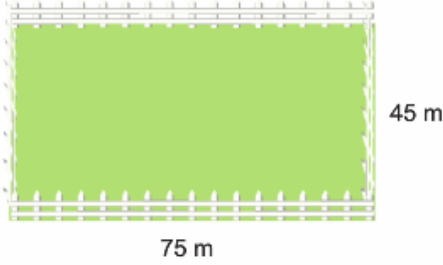
- A) 4 B) 7 C) 8 D) 12

ALİ HOCA

Düz bir yol boyunca iki ev arasına 8 m aralıklarla elektrik direği dikilebiliyor. Eğer istenirse 15 m aralıklarla da dikilebiliyor.

Buna göre, iki ev arası en az kaç m'dir?

- A) 60 B) 90 C) 100 D) 120



Kenar uzunlukları 45 m ve 75 m olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin etrafına, köşeleri de dikilmek şartıyla eşit aralıklarla fidanlar dikilecektir.

Bu iş için en az kaç fidan gerekir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

25 ile a aralarında asal olduğuna göre, a aşağıdakilerden hangisine kesinlikle tam bölünemez?

- A) 2 B) 5 C) 6 D) 9

(2·a) ve (3·b) aralarında asal sayılardır.

$\frac{2 \cdot a}{3 \cdot b} = \frac{14}{21}$ olduğuna göre, a + b kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 7

8 ve 15 sayılarına bölündüğünde sırasıyla 5 ve 12 kalanını veren en küçük doğal sayının rakamları toplamı kaçtır?

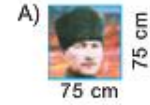
- A) 9 B) 11 C) 13 D) 14



23 Nisan gösterisi için bir grup öğrenci yandaki dikdörtgen şeklindeki pankartları kullanacaklardır. Bu öğrenciler bir araya geldiklerinde kare

şeklindeki bir çerçevenin içinde Atatürk portresi oluşturacaklardır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu portre olamaz?



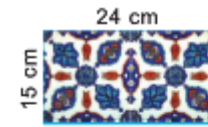
En büyük ortak böleni 5 olan iki sayıdan biri 30 olduğuna göre, diğer sayı en az kaç olabilir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 25

72 m'lik bir yolun sağ tarafında 6 m aralıklarla elma, sol tarafında 8 m aralıklarla portakal ağaçları dikilmiştir. Yolun başında ve sonunda da olmak üzere aynı hizadaki ağaçlara karşıdan karşıya branda asılacaktır.

Bu iş için kaç tane brandaya ihtiyaç vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6



"Yandaki dikdörtgen şeklindeki çinileri bir araya getirerek oluşturulabilecek kare şeklindeki en küçük süslemenin bir kenarı kaç cm'dir?"

Yukarıdaki problemin çözümü hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) EBOB (15, 24)
B) $\frac{\text{EBOB}(15, 24) \cdot \text{EBOB}(15, 24)}{15 \cdot 24}$
C) $\frac{\text{EKOK}(15, 24) \cdot \text{EKOK}(15, 24)}{15 \cdot 24}$
D) EKOK (15, 24)

İki farklı doğal sayının EBOB'u 30'dur.

Buna göre, bu iki sayının toplamı en az kaçtır?

- A) 60 B) 90 C) 150 D) 180

ALİ HOCA



Kenar uzunlukları 21 m ve 28 m olan ikizkenar üçgen şeklindeki bir bahçenin etrafına köşelerine de dikilmek şartıyla eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.

En az kaç ağaç gerekir?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 13

330 sayısından en az hangi sayı çıkarıldığında kalan sayı 20 ve 30 sayılarına tam olarak bölünebilir?

- A) 0 B) 10 C) 20 D) 30

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

Yanda asal çarpan algoritması verilen A ve B sayıları için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $A + B = 60$
 B) $EBOB(A, B) = 6$
 C) $EKOK(A, B) = 72$
 D) $B - A = 12$

a ve b, aralarında asal sayılardır.

$a \cdot b + EBOB(a, b) = 81$ olduğuna göre, $a + b$ 'nin en büyük değeri kaçtır?

- A) 81 B) 72 C) 42 D) 21

5 ve 7 sayılarına tam olarak bölünebilmesi için 271 sayısına eklenecek en küçük doğal sayı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 9

Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisi aralarında asaldır?

- A) 10 ve 12 B) 12 ve 15
 C) 15 ve 20 D) 20 ve 27

$m < n$ olmak üzere, $EKOK(m, n) = 30$ 'dir.

Buna göre, n en az kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 15 D) 30

EKOK'u 24, EBOB'u 4 olan iki sayıdan biri 8 olduğuna göre, diğeri kaçtır?

- A) 4 B) 12 C) 16 D) 24

480		2
A		2
B		2
C		2
D		2
E		3
F		5
		1

Yukarıda verilenlere göre,

$$\frac{A}{B} + \frac{C}{D} + \frac{E}{F}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 12

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

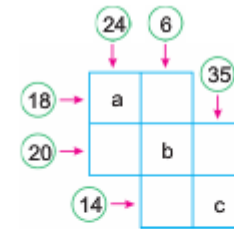
$$b = 2^2 \cdot 5^4$$

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

$$d = 5 \cdot 7$$

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

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



Yukarıdaki karelere 1'den 7'ye kadar olan (1 ve 7 dahil) rakamlar yalnız bir kere yazılacaktır. Oklar ile gösterilen sayılar o satır veya sütundaki rakamların çarpımıdır.

Buna göre, $a + b + c$ kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16

ALİ HOCA

24 ile 5'ten büyük x doğal sayısı aralarında asaldır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) $EBOB(x, 24) = 1$
 B) $EKOK(x, 24) = 24$
 C) $x < 24$
 D) $x > 24$

50'den küçük x sayısı ile 18'in en küçük ortak katı 90 olduğuna göre, x 'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 105 B) 145 C) 195 D) 215

Asal çarpanlarının çarpımı $a^2 \cdot b^3$ olarak yazılan sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 28 B) 64 C) 72 D) 144

T ve a pozitif tam sayılardır.

$T = \frac{a}{6} + \frac{a}{9}$ olduğuna göre, T en az kaçtır?

- A) 5 B) 8 C) 15 D) 18

x ve y , 1'den farklı pozitif tam sayılardır.

$\frac{54}{x^a \cdot y^b}$ ifadesi bir tam sayı belirttiğine göre,

$a + b$ en fazla kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

$$A = 2^4 \cdot 5^2 \cdot 7$$

$$B = 2^3 \cdot 3^3 \cdot 7^2$$

sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

- A) 8 B) 24 C) 56 D) 72

Sıfırdan farklı A ve B rakamları aralarında asaldır. İki basamaklı 6A ve 4B sayıları aralarında asal değildir.

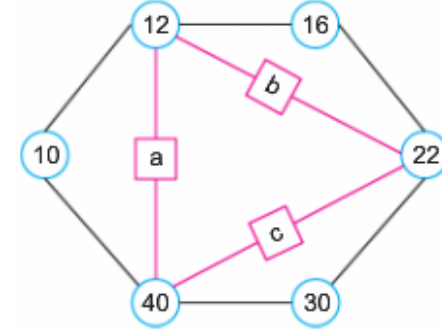
Buna göre, $A + B$ 'nin kaç farklı değeri vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

A ile B sayılarının EBOB'unu Kerem, EKOK'unu ise Beyza bulacaktır. Kerem ve Beyza aynı anda çözme başlayıp, iki sayının EKOK'u ile EBOB'unun çarpımı kadar sürede çözümü bitirmişlerdir.

A ile B sayılarının çarpımı 180 olduğuna göre, Kerem ve Beyza'nın soruyu çözme süresi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2 dakika 40 saniye B) 3 dakika
 C) 3 dakika 20 saniye D) 4 dakika



Şekildeki a, b, c harflerinin her biri harfin bağlı bulunduğu sayıların en büyük ortak bölenine eşittir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $a + b + c = 8$ B) $a \cdot b \cdot c = 24$
 C) $a = b + c$ D) $a : b = c$

$\frac{180}{x}$ ve $\frac{144}{x}$ birer tam sayı olduklarına göre, x 'in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 18 B) 24 C) 32 D) 36

A	B	C	D	E
1	2	3	4	5
6	7	8	9	1
0	1	1	1	2
1	3	.	.	.
.
.
.

Şekildeki A, B, C, D, E sütunlarına A'dan başlayarak sırasıyla her bir sütunda bir rakam olacak şekilde 1, 2, 3, ..., 10, 11, 12, ... sayılarının rakamları yazılıyor.

Buna göre, 2018 sayısını yazarken hangi sütun kullanılmamıştır?

- A) A B) B C) C D) D

ALİ HOCA



Yukarıdaki semboller 2368, 2836 ve 3826 sayılarını ifade etmektedir.

Buna göre,



sayılarını bölen en büyük doğal sayı kaçtır?

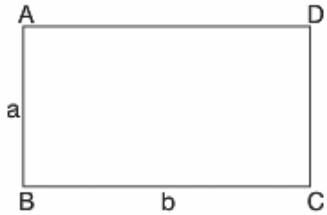
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

57 kişilik bir grup için;

- A kişi daha katılırsa beşerli ve altışarlı gruba ayrılabilir.
- B kişi ayrılırsa yedilerli ve sekizerli gruba ayrılabilir.

Buna göre; A + B en az kaçtır?

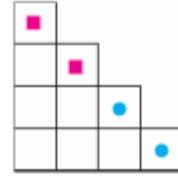
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6



Kenarları aralarında asal a ve b sayıları olan dikdörtgen biçimindeki bir tarlanın etrafına köşelere de birer ağaç dikmek şartıyla en uzak ve eşit aralıklarla ağaçlar dikilecektir.

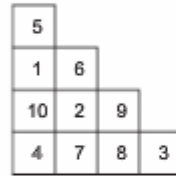
Buna göre en az kaç ağaç dikilebilir?

- A) $2(a+b)$ B) $a+b$
C) $2ab$ D) ab



Ali 1'den 10'a kadar olan tam sayıları yukarıdaki karelere birer kere yazarak rastgele yerleştiriyor. Daha sonra ■ ile işaretlenen kutulardaki sayıların EKOK'unu ve ● ile işaretlenen kutulardaki sayıların EKOK'unu buluyor. En sonunda bulunduğu sayıların da EKOK'unu bulup işlemi sonlandırıyor.

Örnek:

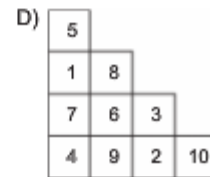
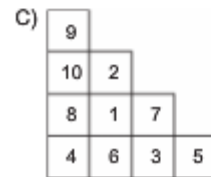
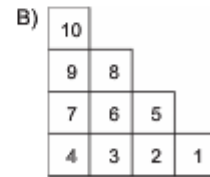
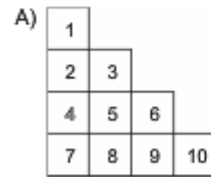


$$\text{EKOK}(5,6) = 30$$

$$\text{EKOK}(3,9) = 9$$

$$\text{EKOK}(9,30) = 90$$

Buna göre, Ali işaretli karelere sayıları aşağıdakilerden hangisi gibi yerleştirdiğinde aynı EKOK bulmak yerine sayıları çarparak da sonuca ulaşabilir?



9-10 ve 11. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Sümer ile Betül arasında bir sayı oyunu şöyle oynanıyor:

- Sümer aklından 1 ile 100 arasında (1 ve 100 dahil) bir sayı tutuyor.
- Tuttuğu sayının 3'e, 5'e ve 7'ye bölünmesinden elde edilen kalanları sırasıyla Betül'e söylüyor.
- Betül'de Sümer'in aklından tuttuğu sayıyı buluyor.

Örnek:

Sümer'in söylediği kalanlar sırasıyla 1, 2 ve 3 ise Betül'ün bulduğu sayı 52 olacaktır. Çünkü 52 sayısının 3'e bölünmesinden elde edilen kalan 1, 5'e bölünmesinden 2 ve 7'ye bölünmesinden 3'tür.

9. Sümer, kalan olarak sırayla 0, 3 ve 5 cevabını verseydi hangi sayıyı aklından tutmuş olurdu?

- A) 27 B) 30 C) 33 D) 38

10. Sümer kalan olarak sırayla 1, 2, 5 cevabını verseydi aklından tuttuğu sayının rakamları toplamı kaç olurdu?

- A) 13 B) 11 C) 10 D) 8

11. Sümer'in Betül'e söylediği kalanların toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 1 B) 3 C) 11 D) 13

ALİ HOCA

Seda üçer üçer, Esra beşer beşer 100'e kadar saymıştır. **Her ikisinin de ortak söyledikleri kaç sayı vardır?**

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

İki sayının EBOB ve EKOK'unun çarpımı küçük sayının 18 katına eşittir.

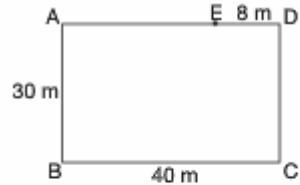
Bu iki sayının toplamı kaçtır?

Buna göre, problemin çözümü ile ilgili;

- A ve B sayılarının EBOB'u
- A ve B sayılarının EKOK'u
- Sayıların aralarında asal olup olmadığı
- A ve B sayılarının çarpımı

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi tek başına bilinmesi çözüm için yeterli değildir?

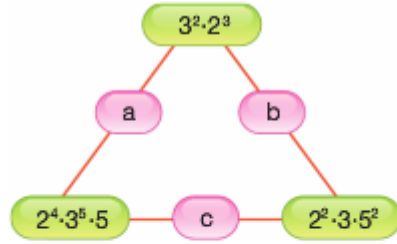
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4



Yukarıdaki şekilde verilen dikdörtgen şeklindeki bahçenin [AD] kenarı üzerinde ve D köşesine 8 m uzaklıkta E noktasında bir ağaç vardır. Bu bahçenin etrafına, E'deki ağacın kalması ve köşelere de birer ağaç gelmesi şartıyla eşit aralıklarla ağaçlar dikilecektir.

Buna göre en az kaç ağaç gerekir?

- A) 19 B) 34 C) 49 D) 69



Şekildeki a, b ve c harfleri bağlı olduğu iki sayının en büyük ortak bölenine eşittir.

Buna göre a · b · c kaçtır?

- A) $3^4 \cdot 2^7 \cdot 5$ B) $3^5 \cdot 2^6 \cdot 5^2$
C) $3^4 \cdot 2^6 \cdot 5^2$ D) $3^5 \cdot 2^7 \cdot 5$

100 m uzunluğundaki bir yola, adımları eşit ve üç adımı 1 m olan iki kişiden 1.si 3 adımda bir bayrak dikerek ilerlerken 2. kişi arkadan dört adımda bir, bayrak yoksa bayrak dikiyor ve bayrak varsa bayrağı söküp ilerliyor.

Yapılan bu bayrak dikme ve sökme işleminden sonra, yol boyunca dikili kaç bayrak vardır?

- A) 100 B) 115 C) 125 D) 150

1 ve kendisinden başka pozitif tam sayı bölen olmayan 1'den büyük tam sayıya **asal sayı** denir.

Kendisinden küçük asal sayıların sayısı tam olarak 8 olan kaç tane doğal sayı vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

Bir miktar para ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Her bir çocuğa 4 ₺ verilirse 17 ₺ artıyor.
- Her bir çocuğa 6 ₺ verilirse 23 ₺ eksik kalıyor.

Buna göre, çocuk sayısı kaçtır?

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

2 ile bölüldüğünde 1 kalanını,
3 ile bölüldüğünde 2 kalanını,
4 ile bölüldüğünde 3 kalanını,
5 ile bölüldüğünde 4 kalanını,
6 ile bölüldüğünde 5 kalanını,
7 ile bölüldüğünde 6 kalanını,
8 ile bölüldüğünde 7 kalanını,
9 ile bölüldüğünde 8 kalanını,

veren en küçük sayının basamaklarındaki rakamların toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 14 C) 17 D) 19

Bir bilgisayar programı aşağıdaki şekilde kodlanmıştır.

Programa girilen iki sayı için;

1. adım: Girilen sayıların birer eksikliğini al.
2. adım: Çıkan sayıların EKOK'unu al.
3. adım: Elde edilen sayıyı asal çarpanlarına ayır.
4. adım: Çarpanların tabanları kendi arasında topla x değerini bul, üsleri kendi arasında topla y değerini bul.

5. adım: x+y değerinin sonucunu yaz.

Buna göre programa 16 ve 21 sayıları girilirse hangi sonuç elde edilir?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11

ALİ HOCA

Aşağıdaki grafikte bir köftecinin üç günde aynı fiyattan sattığı ekmek arası köftelerden elde ettiği gelir gösterilmiştir.



Grafiğe göre bu üç günde en az kaç köfte satılmıştır?

- A) 271 B) 282 C) 291 D) 301

Bir caddenin iki yanından aynı hizadan başlayarak bir tarafına 12 m, diğer tarafına 15 m uzunluklarında borular döşenecektir.

Caddenin sonunda aynı hizada boru döşeme işi bittiğine göre caddeye döşenen boru sayısı hangisi olamaz?

- A) 9 B) 18 C) 24 D) 36



63 litre su ve 75 litre süt birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit hacimli şişelerde satılmak isteniyor.

Bir şişenin maliyeti 1,5 ₺ olduğuna göre, şişelere harcanan para miktarı kaç ₺'dir?

- A) 46 B) 57 C) 69 D) 72

a ve b sayıları 6 ile tam olarak bölünebilen ardışık sayılardır.

$$\text{EBOB}(a, b) = 12 - x,$$

EKOK(a, b) = 42x olduğuna göre, a + b - x toplamı kaçtır?

- A) 66 B) 72 C) 78 D) 84

EBOB u x olan iki sayıdan biri z, diğeri t ise,

$\frac{z \cdot t}{x}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine ulaşmamızı sağlar?

- A) Bu iki sayının pozitif bölenlerinin sayısını verir.
B) Bu iki sayının EKOK'unu verir.
C) Bu iki sayının toplamını verir.
D) Bu iki sayının x ile bölümünden, kalanlar toplamını verir.

Bir A doğal sayısı için,

- 6 ile aralarında asaldır.
- Pozitif bölen sayısı 6'dır.

Buna göre, A sayısının en küçük değerinin rakamları toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13



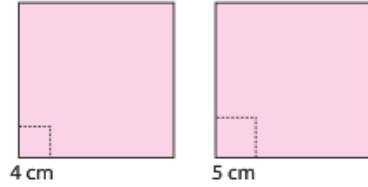
20 hücreli bir hapisanenin hücre kapısının kilitleri bir kez çevrilince açılıyor. Bir kez daha çevrilince kapanıyor. Tüm kapılar kapalı iken 20 gardiyan sırasıyla kilitleri anahtarla çeviriyor.

- 1. gardiyan tüm kapıların kilitlerini bir kez çeviriyor.
- 2. gardiyan numaraları 2'nin katı olan kapıların kilitlerini bir kez çeviriyor.
- 3. gardiyan kapı numarası 3'ün katı olan kapıların kilitlerini bir kez çeviriyor.
- ...
- 20. gardiyan kapı numarası 20'nin katı olan kapıların kilitlerini bir kez çeviriyor.

Buna göre, son durumda kaç hücrenin kapısı açık kalır?

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

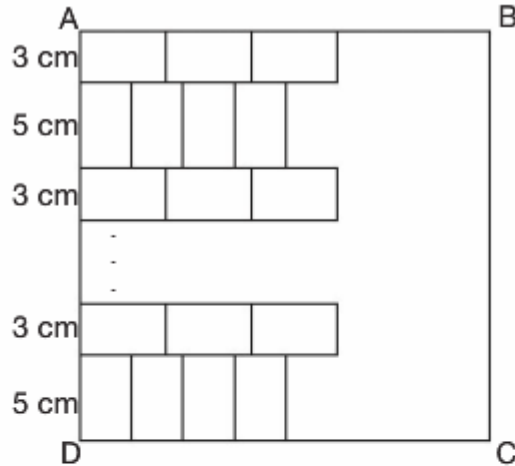
ALİ HOCA



Yukarıda verilen birbirinin aynısı kartonlardan Esra 4 cm, Pelin 5 cm kenar uzunlukta kareler kesiyor.

Bu kesimlerden hiç karton artmadığına göre en az kaç adet küçük kare elde edilir?

- A) 36 B) 41 C) 48 D) 54



Şekildeki ABCD karesi biçiminde verilen alan A köşesinden başlayarak 3 cm ve 5 cm ebatlarında fayanslarla kaplanıyor. Fayanslar 1. sıraya yatay, ikinci sıraya dikey olmak üzere sıra ile yerleştiriliyor.

Bu işlem sonunda alan hiç boşluk kalmayacak şekilde kaplanıyor.

Buna göre, |CD| uzunluğu en az kaç cm olabilir?

- A) 80 B) 160 C) 240 D) 320

$\frac{1}{10}$ saat ve $\frac{1}{6}$ saat ara ile çalan iki saate ait tablo aşağıda verilmiştir..

	Birlikte 1. çalış	Birlikte 2. çalış	Birlikte 3. çalış
Zaman	9.00		

Birlikte ilk olarak 9.00'da çaldıklarına göre 3. defa birlikte saat kaçta çalarlar?

- A) 10.00 B) 10.30
C) 11.00 D) 11.30

ebob(a, b) = 6 dir.

Buna göre, $3a+4b$ toplamı için aşağıdakilerden kaç tanesi doğrudur?

- $3a + 4b$ toplamı 9 ile bölünür.
- $3a + 4b$ toplamı 6 ile bölünür.
- $3a + 4b$ toplamı 8 ile bölünür.
- $3a + 4b$ toplamı çifttir.

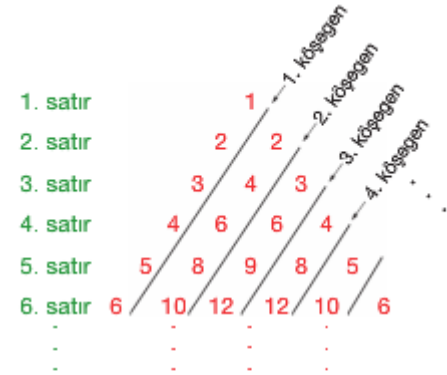
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

a bir pozitif tam sayı ve $p = a^2 + 7$ dir. p bir asal sayı olduğuna göre,

- a çift sayıdır.
- p nin 4 ile bölümünden kalan 3 tür.
- $p - 4$ asal sayıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



Yukarıdaki sayı üçgeni 1. köşegen 1'in katlarından, 2. köşegen 2'nin katlarından, 3. köşegen 3'ün katları 3, 6, 9, 12...den oluşmaktadır.

Buna göre 72'nin bulunduğu ilk satır kaçınıcı satırdır?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 72

Burak 7 den başlayarak 3 er 3 er arttırarak 7, 10, 13, 16,

sayı dizisini elde ediyor.

Sadık ise 2011 den başlayarak 5 er 5 er azaltarak

2011, 2006, 2001, 1996, ...

sayı dizisini elde ediyor.

Aşağıdaki sayılardan hangisi her ikisinin de elde ettiği sayı dizisinde bulunur?

- A) 1004 B) 1006 C) 1001 D) 994

ebob(d, 40) = 5 tir. d iki basamaklı pozitif tam sayı olduğuna göre, **d'nin alabileceği kaç farklı değer vardır?**

- A) 9 B) 15 C) 24 D) 45

ALİ HOCA

a ve b sayma sayıları olmak üzere, $\frac{a}{6} = \frac{b}{7}$ dir.

$$\text{ekok}(a, b) + \text{ebob}(a, b) = 301$$

olduğuna göre, **ebob(a,b) kaçtır?**

- A) 6 B) 7 C) 12 D) 14

$$\begin{array}{r|l} x + 35 & x \\ \hline & y \\ 7 & \end{array}$$

x, y birer pozitif tam sayı olmak üzere, yukarıda verilen bölme işleminde x'in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5

Bir torbada 207 sarı, 168 mavi, 118 kırmızı, 492 yeşil ve 510 beyaz bilye vardır. Bu torbadan aynı anda üç bilye çekiliyor. Eğer bilyelerin üçü de aynı renk ise dışarı alınıyor. Eğer üçü de aynı renk değil ise torbaya geri konuyor.

Torbada kalan en son bilye hangi renktir?

- A) Sarı B) Mavi
C) Kırmızı D) Yeşil

		2		-4		x			3	
--	--	---	--	----	--	---	--	--	---	--

Yukarıdaki tabloda, her ardışık dört kutudaki sayıların çarpımı 120 olduğuna göre, **x yazılı kutuya yazılması gereken sayı kaçtır?**

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

Asal çarpanlarının sayısı bir olan sayılara **tek asallı sayı** diyelim.

Örnek: $8 = 2 \cdot 2 \cdot 2$ olduğundan 8 sayısı tek asallı sayıdır.

$81 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ olduğundan 81 sayısı tek asallı sayıdır.

$91 = 13 \cdot 7$ olduğundan 91 sayısı tek asallı sayı değildir.

Buna göre, iki basamaklı kaç tane tek asallı sayı vardır?

- A) 28 B) 29 C) 30 D) 31

A pozitif tam sayısı küçükten büyüğe ardışık asal sayıların çarpımı $A = 2^{a_1} \cdot 3^{a_2} \cdot 5^{a_3} \cdot 7^{a_4} \cdot \dots \cdot p^{a_n}$ şeklinde yazıldıktan sonra, asal sayıların üsleri sırayla $a_n \neq 0$ için $a_1 a_2 a_3 \dots a_n$ şeklinde yazılarak bu sayının kodu oluşturuluyor.

Örneğin, $21 = 2^0 \cdot 3^2 \cdot 5^0 \cdot 7^1$ sayısının kodu 0201 dir.

Buna göre, kodu 10211 olan sayı aşağıdakilerden hangisine bölünmez?

- A) 35 B) 25 C) 11 D) 6

a ve b pozitif tam sayılarının en büyük ortak böleni d olmak üzere,

- d^2 sayısı a^2 sayısını kalansız böler.
- d^2 sayısı $a \cdot b$ sayısını kalansız böler.
- d^2 sayısı $a^2 + b^2$ sayısını kalansız böler.

İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

Aşağıdaki şekil özel amaçlı bir otomobile takılan ve üç bölümden oluşan bir kilometre sayacını göstermektedir.



Bu sayacın en sağdaki bölümü otomobilin hareketiyle sıfırdan başlayarak her kilometrede bir artan rakamlar göstermektedir. En sağdaki bölümün 2 yi göstermesi gerektiğinde bu bölüm sıfırlanıp bir soldaki bölümün rakamı 1 artmaktadır. Aynı işi ikinci bölüm 3 için en soldaki bölüm de 4 için yapmaktadır. Örneğin hareketten 12 km sonra sayaç 200 gösterecektir.

Sıfırlanmış sayaçla harekete başlayan bu otomobilin sayacı 311 gösteriyorsa araç gerçekte kaç km yol gitmiştir?

- A) 40 B) 37 C) 21 D) 15

Pozitif çift tam sayı böleni ile pozitif tek tam sayı böleni eşit olan iki basamaklı kaç sayı vardır?

- A) 11 B) 12 C) 22 D) 23

Bir tahtaya farklı pozitif tam sayılar yazılmıştır. Bu sayıların en küçük ikisinin çarpımı 16, en büyük ikisinin çarpımı ise 225'tir.

Bu tahtaya yazılmış tüm sayıların toplamı kaçtır?

- A) 38 B) 42 C) 44 D) 58

ALİ HOCA

5A ve B8 iki basamaklı sayılardır.

- 5A ve B8 sayılan aralarında asaldır.
- $\text{ebob}(B, 8) = 2$ dir.
- 5A sayısı B8 sayısından küçüktür.

Bu şartları sağlayan kaç farklı A + B değeri vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 8

Aşağıda verilen sayı doğrusu üzerinde altı tam sayı şekildeki gibi A, B, C, E, D ve F şeklinde işaretleniyor.



Bu altı tam sayının en az iki tanesi 3'ün katı ve en az iki tanesi 5'in katıdır. **Buna göre, bu sayılardan hangisi 15'in katıdır?**

- A) A ve F B) B ve D
C) C ve E D) B ve C

Pozitif bir tam sayı olan n sayısının iki tane pozitif tam sayı böleni varken, n + 1 sayısının 3 tane pozitif tam sayı böleni vardır.

Buna göre, n + 2 sayısının kaç tane pozitif tam sayı böleni vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

144 ve 220 sayıları N doğal sayısı ile bölündüğünde her ikisi de 11 kalanını veriyor.

Buna göre, N sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 6 C) 10 D) 11

a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere, $\text{ebob}(a, b) = d$ ve $\text{ekok}(a, b) = c$ dir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangileri her zaman doğrudur?

- I. a·b çarpımı d^2 ile bölünür.
II. a+b toplamı d^2 ile bölünür.
III. c sayısı d ile bölünür.
IV. a - b farkı d ile bölünür.

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

a ve b pozitif tam sayılardır. Her iki sayının da 34 pozitif tam sayı böleni vardır.

$\text{ebob}(a, b) = 15$ olduğuna göre, a·b çarpımı kaçtır?

- A) $15 \cdot 2^{15}$ B) $10^3 \cdot 3^{10}$
C) 15^{17} D) $15^{17} \cdot 7^{15}$

Anneanne torunları geleceği için ikram ederin diye kek hazırlıyor.

3, 5 veya 6 torunu mu gelecek tam emin olmadığından, pişirdiği keki nasıl gelirlerse gelsinler eşit miktarda gelenlere tamamını ikram edebilmesi için keki kaç eşit parçaya bölmelidir?

(Anneanne kendisi yemiyor.)

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 30

$\text{ebob}(2a - 1, 3b + 8) = 1$ dir.

$\frac{2a-1}{3b+8} = \frac{9}{51}$ olduğuna göre,

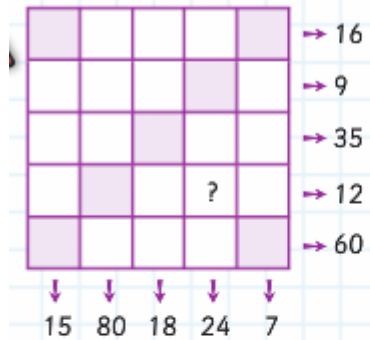
a + b toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 12 D) 15

Bir okulda öğrenciler onikişerli veya onarlı dizilince hep 5 öğrenci son sırada kalıyor.

Okulun mevcudunun 400'den çok olduğu bilindiğine göre, mevcut en az kaç olabilir?

- A) 405 B) 412 C) 425 D) 445



Yukarıdaki sayı bulmacasında taralı olanlar hariç diğer karelere, 1'den 10'a kadar olan doğal sayıların tümü (1 ve 10 dahil) her satırda ve sütunda yalnız iki tane sayı olacak şekilde yazılacaktır. Karelerin dışında verilen sayılar o satır ve sütundaki iki sayının çarpımıdır.

Buna göre; soru işaretliyle gösterilen kareye hangi sayı yazılmalıdır?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2