1. ÜNİTE

Çarpanlar ve Katlar / Üslü İfadeler

M.8.1.1. ÇARPANLAR VE KATLAR

M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar. Bir pozitif tam sayının asal çarpanlarını bulmaya yönelik çalışmalara da yer verilir.

M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer. Alan ve hacim hesaplamayı gerektiren problemlere girilmez.

M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.

M.8.1.2. ÜSLÜ İFADELER

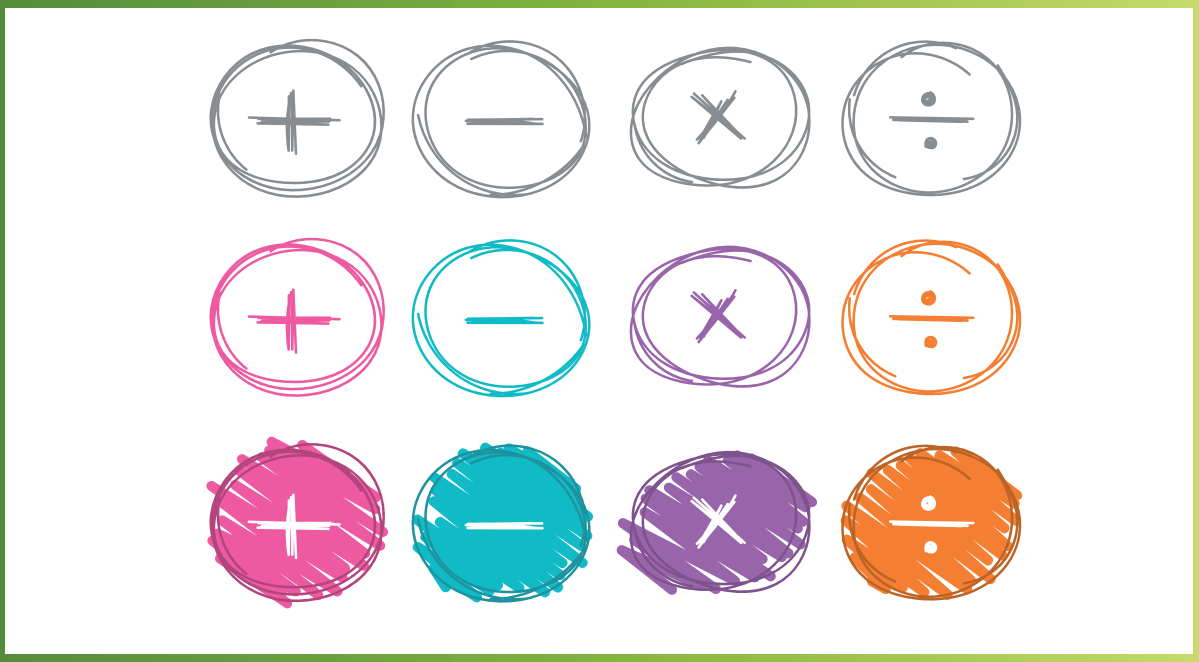
M.8.1.2.1. Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.

M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.

M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un kuvvetlerini kullanarak çözümler.

M.8.1.2.4. Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.

M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır. |a|, 1 veya 1'den büyük, 10'dan küçük bir gerçek sayı ve n bir tam sayı olmak üzere $a \times 10^n$ gösterimi "bilimsel gösterim"dir. a'nın pozitif olduğu durumlarla sınırlı kalınır.



Süper+ Hiper

TEST - 1

ÇARPANLAR ve KATLAR

1. **30 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarının tamamı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

A) 1, 2, 3, 10, 15, 25

B) 1, 2, 3, 15, 30, 60

C) 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

D) 1, 2, 3, 5, 6, 15, 30

2. **Kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı ve alanı 60 cm^2 olan dikdörtgenin çevresi kaç farklı değer alır?**

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

3.

Yukarıda verilen kartların üzerinde yazan sayılardan kaç tanesinin pozitif çarpan sayısı tek sayıdır?

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

4. **A:** 18 sayısının çift olan pozitif tam sayı bölenlerinin toplamı

B: 24 sayısının tek olan pozitif tam sayı bölenlerinin toplamı

Buna göre A + B kaçtır?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

İsem Yayıncılık

Hiper

5. Aşağıda bir kodlama tekniği ile ilgili bilgi verilmiştir.

A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H	I	İ	J	K	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M	N	O	Ö	P	R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	

- Kodlamak istediğiniz doğal sayının pozitif tam sayı çarpanlarını yazınız.
- Daha sonra yukarıdaki tabloda bu sayılara karşılık gelen harfleri yazınız.
- Bulduğunuz harfleri alfabetik sırayla yazınız.

Buna göre, 18 sayısı kodlandığında aşağıdaki harflerden hangisi kullanılmaz?

A) B B) Ğ C) G D) O

6. Yanda verilen algoritmada A sayısının asal çarpanlarına ayrılmış şekli verilmiştir.

Buna göre, $(A+B)+(C-D)$ toplamı kaçtır?

A	2
B	2
C	3
D	5
1	

A) 100 B) 90 C) 80 D) 70

7. **270 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış şekli $270 = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$ olduğuna göre $x+y+z$'nin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

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

8. **36'dan büyük 3 asal çarpanı olan en küçük sayı ile 20'den büyük 3 asal çarpanı olan en küçük sayının toplamı kaçtır?**

A) 52 B) 60 C) 64 D) 72

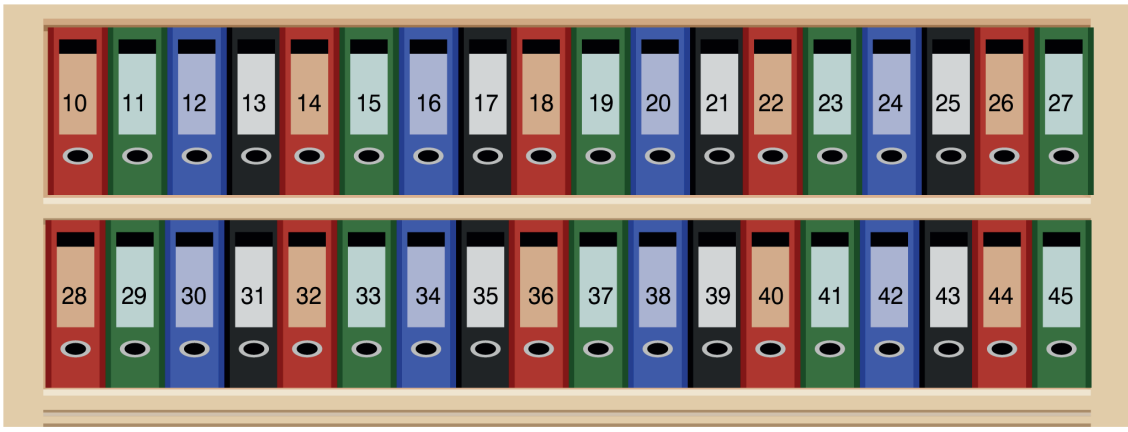
9. **Asal çarpanı sadece 3 ve 7 olan iki basamaklı en küçük sayı ile en büyük sayının toplamı kaçtır?**

A) 84 B) 75 C) 64 D) 63

İsem Yayıncılık

Hiper

10. Aşağıda iki raflı dolabın içine yerleştirilmiş klasörler ve bu klasörlerin etiket numaraları verilmiştir.



- Ali bu dolaptan etiket numarasının 3 farklı asal çarpanı olan dosyayı almıştır.
- Ayşe'nin aldığı dosyanın etiket numarasının 2 asal çarpanı olup bu asal çarpanlardan biri 7'dir.

Buna göre bu iki klasörün etiket numaraları arasındaki fark en çok kaçtır?

A) 20 B) 24 C) 28 D) 30

1. **1'den 100'e kadar (1 ve 100 dahil) ardışık sayılardan kaç tanesinin pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı tek sayıdır?**

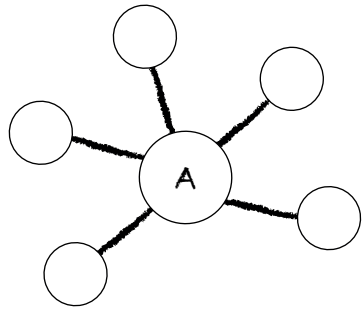
A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

2. **36 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı, 24 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarının sayısından kaç fazladır?**

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

İsem Yayıncılık

3.



Bir A sayısının tüm pozitif tam sayı çarpanları şekildeki çemberlerin her birine bir sayı gelecek şekilde yazılacaktır.

Buna göre, A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 49 B) 36 C) 25 D) 16

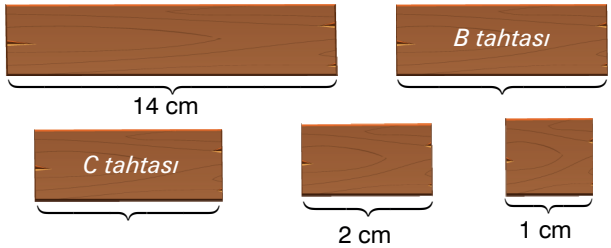
4. **1'den 32'ye kadar olan sayılardan pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı en fazla olan iki sayının toplamı kaçtır?**

A) 30 B) 44 C) 54 D) 58

Hiper

5.

Yukarıda uzun kenarı 28 cm kısa kenarı 0,5 cm olan A tahta parçasının tamamı uzun kenarı boyunca kesilerek her birinin uzunluğu A tahtasının uzunluğunu tam bölebilen farklı uzunlukta olan parçalara ayrılıyor.



Buna göre B ve C tahtalarının çevre uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

A) 28 B) 24 C) 16 D) 14

6.

> ***A:*** *İki basamaklı en küçük asal sayı*
>
> ***B:*** *İki basamaklı en büyük asal sayı*

Yukarıda verilen bilgilere göre B – A işleminin sonucu kaçtır?

A) 99 B) 86 C) 77 D) 66

7. **Aşağıdaki sayılardan hangisi iki farklı asal sayının toplamı şeklinde yazılamaz?**

A) 10 B) 15 C) 18 D) 23

8. Ahmet 36 sayısının çarpanlarını bulduktan sonra 2'nin katı olan sayıları atıyor ve geriye kalan sayıları topluyor.

Buna göre, Ahmet'in bulduğu sonuç kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

İsem Yayıncılık

9. Arda aklından bir sayı tutuyor. Arda'nın aklından tuttuğu sayının asal çarpanlarından en küçüğü 2, en büyüğü 7'dir.

Buna göre Arda'nın aklından tuttuğu sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 154 B) 124 C) 84 D) 34

Hiper

10.

A Barkodu 913 428

B Barkodu 516 749

C Barkodu 237 836

D Barkodu 473 625

Yukarıda dört barkod ve bu barkodların üzerinde yazan altı basamaklı barkod numaraları verilmiştir.

Bu barkodlardan kasap reyonuna ait alanlarla ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Barkod numarasının soldan ilk iki basamağını oluşturan iki basamaklı sayı asal sayıdır.
- Barkod numarasının sağdan son iki basamağını oluşturan iki basamaklı sayının asal çarpan sayısı 1'dir.

Buna göre, kasap reyonuna ait barkod aşağıdakilerden hangisidir?

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

TEST-3

ÇARPANLAR ve KATLAR

1. Aşağıda verilen bazı sayıların asal çarpanları, ortak bölen liste yöntemi ile gösterilmiştir.

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

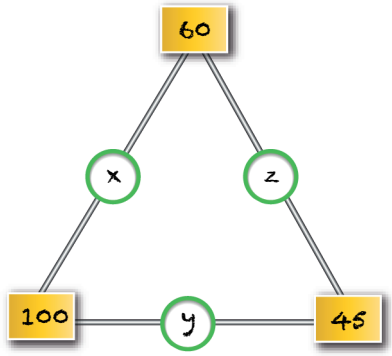
Buna göre A ve B sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

A) 30 B) 25 C) 20 D) 15

2. **x pozitif bir tam sayı olmak üzere; $\frac{48}{x}$ ve $\frac{36}{x}$ ifadelerinin tam sayı olmasını sağlayan en büyük x sayısı kaçtır?**

A) 3 B) 6 C) 12 D) 16

3.



Şekildeki x, y ve z harflerinin her biri harfin bağlı olduğu iki sayının ortak bölenlerinin en büyüğüne eşittir.

Buna göre $x + y + z$ kaçtır?

A) 45 B) 40 C) 35 D) 30

4. a ve b birbirinden farklı doğal sayılardır.

a ve b sayılarının en büyük ortak böleni 24 olduğuna göre $a + b$ en az kaçtır?

A) 36 B) 48 C) 72 D) 96

İsem Yayıncılık

Hiper

5.

Yukarıda sarı, kırmızı ve mavi renkteki kartların ön ve arka yüzüne yazılan sayılarla ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Sarı kartın arka yüzünde yazan sayı ile ön yüzünde yazan sayının en büyük ortak böleni 2'dir.
- Kırmızı kartın arka yüzünde yazan sayı, mavi ve sarı kartların ön yüzünde yazan sayıların en büyük ortak bölenidir.
- Mavi kartın arka yüzünde yazan sayı, ön yüzünde yazan sayının pozitif çarpan sayısıdır.

Buna göre bu üç kartın arka yüzünde yazan sayıların toplamı en az kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 18

6. Aşağıda verilen bazı sayıların asal çarpanları, ortak bölen liste yöntemi ile gösterilmiştir.

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

Buna göre A ve B sayılarının en küçük ortak katı kaçtır?

A) 30 B) 60 C) 90 D) 120

7. **EBOB'u 3 ve EKOK'u 378 olan iki sayıdan biri 27 ise diğer sayı kaçtır?**

A) 21 B) 28 C) 36 D) 42

8. $A = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 7$

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

Yukarıda üslü biçimde ifade edilen A ve B sayılarının en küçük ortak katının, en büyük ortak bölenine oranı kaçtır?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 21

İsem Yayıncılık

9. a ve b birer tam sayıdır.

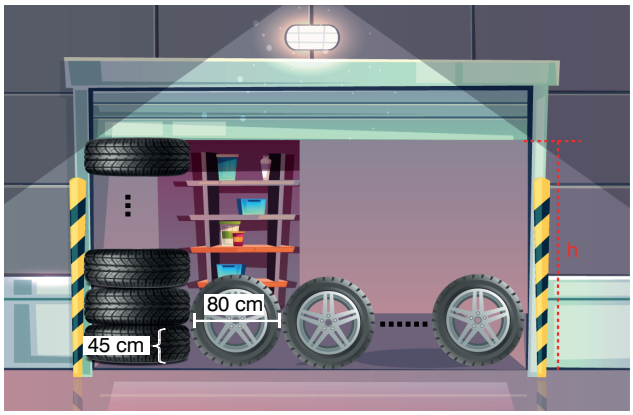
$(12,\ a)_{EKOK} = 60$ ve $(15,\ b)_{EKOK} = 60$

olduğuna göre a + b en az kaçtır?

A) 18 B) 15 C) 12 D) 9

Hiper

10. Aşağıdaki şekilde ebatları verilen lastikler; yan yana ve üst üste, eni ve yüksekliği aynı olan bir depoya Şekil – I'deki gibi başta, sonda ve aralarında hiç boşluk kalmadan diziliyor.



Şekil – I

Bu odanın eni 6 metreden fazla olduğuna göre yüksekliği en az kaç santimetredir?

A) 620 B) 630 C) 675 D) 720

TEST - 4

ÇARPANLAR ve KATLAR

1.

60 litre Ayçiçek yağı — *140 litre Zeytinyağı*

140 litre zeytinyağı, 60 litre ayçiçek yağı birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit hacimli şişelere doldurulacaktır.

Buna göre bu iş için kullanılacak şişelerin hacmi en fazla kaç litredir?

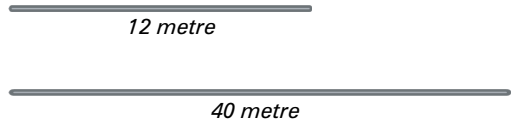
A) 70 B) 30 C) 20 D) 10

2. Dikdörtgen şeklindeki bir tarlanın eni 36 metre, boyu ise 81 metredir. Bu tarlanın etrafına köşelerine de gelmek şartıyla eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.

İki ağaç arası mesafe en fazla kaç metre olabilir?

A) 9 B) 6 C) 4 D) 2

3.

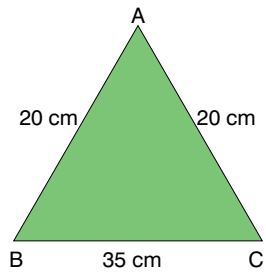


Yukarıdaki iki çubuk hiç artmayacak şekilde eş parçalara ayrılacaktır.

Buna göre en az sayıda parça elde etmek için parçaların uzunluğu kaç metre olmalıdır?

A) 10 B) 8 C) 6 D) 4

4. Yanda verilen üçgen şeklindeki parkın çevresine, köşelere de dikilmek şartıyla eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.



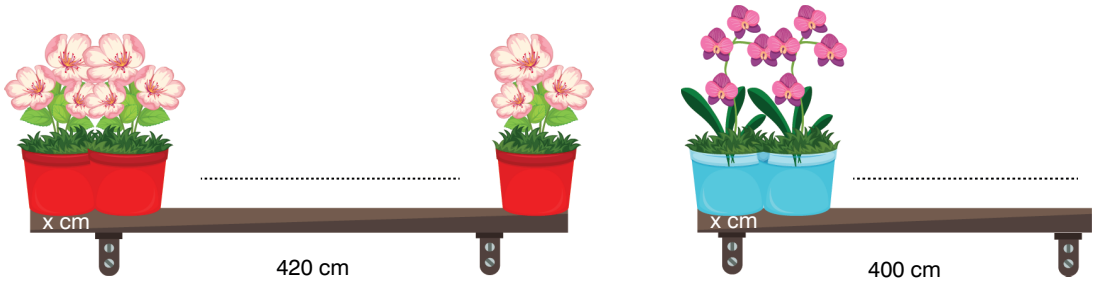
Buna göre bu iş için en az kaç ağaç gereklidir?

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

İsem Yayıncılık

Hiper

5. Bir mağazanın duvarında bulunan 420 cm ve 400 cm uzunluğundaki iki rafa eşit ebatlardaki kırmızı ve mavi saksılar diziliyor.



Saksılar raflara birer birer dizilmiş başta, sonda ve aralarda boşluk bırakılmamıştır.

Bu saksılardan her birinin çapı x cm olduğuna göre x'in santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 40 B) 20 C) 10 D) 4

6.

Yukarıda alanları verilen dikdörtgen şeklindeki iki tarlanın bir kenarları çakışıktır. Tarlaların kenar uzunlukları metre cinsinden tam sayıdır.

Buna göre yukarıda verilen tarlanın çevresi en az kaç metredir?

A) 21 B) 36 C) 42 D) 48

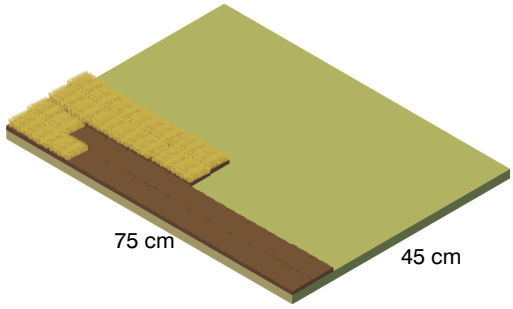
7. 36 ve 48 metre uzunluğundaki iki çubuk hiç artmayacak şekilde en büyük parçalara ayrılacaktır. Her bir kesme işlemi 3 saniye sürmektedir.

Buna göre, bu iki çubuğu kesme süresi en az kaç saniye sürer?

A) 21 B) 15 C) 9 D) 6

İsem Yayıncılık

8.



Yukarıdaki dikdörtgen şeklindeki bahçe, kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan eşit alana sahip en büyük kare parsellere bölünecektir.

Buna göre parsellerin bir kenarı en fazla kaç santimetre olur?

A) 9 B) 15 C) 25 D) 35

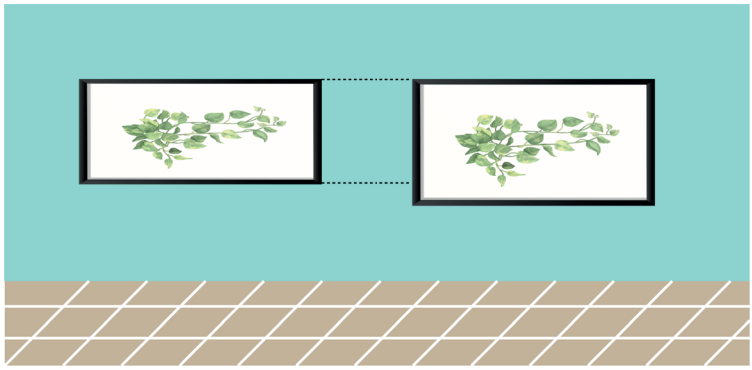
9. Eni 24 m ve boyu 30 m olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçe kenar uzunlukları metre cinsinden tam sayı olan eş kare şeklinde parsellere ayrılarak oluşan karelerin tüm köşelerine birer ağaç dikilecektir.

Buna göre en az kaç tane ağaç dikilebilir?

A) 18 B) 24 C) 28 D) 30

Hiper

10.



Yukarıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan iki çerçevenin içlerindeki resimleri ile birlikte alanları 120 cm^2 ve 168 cm^2 dir.

Bu çerçevelerin uzun kenarları birbirine eşit olduğuna göre kısa kenarları farkının pozitif değeri en az kaç santimetredir?

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

TEST-5

ÇARPANLAR ve KATLAR

1. Ali, bilyelerini dörderli ve altışarlı saydığında her seferinde bir bilyesi artıyor.

Ali'nin bilyeleri 30'dan fazla ise en az kaç bilyesi vardır?

A) 31 B) 34 C) 37 D) 43

2.

Bir caddenin alt ve üst kenarına yukarıdaki gibi caddenin başına ve sonuna dikmek şartıyla eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.

Caddenin uzunluğu 100 metreden uzun ve metre cinsinden tam sayıdır.

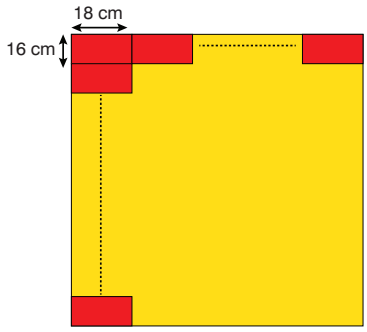
Buna göre bu caddeye toplamda en az kaç ağaç dikilir?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 27

3. **İki çalar saatten birisi 15 dakikada bir, diğeri 25 dakikada bir çalmaktadır. İkisi birlikte ilk kez 12.00'de çaldığına göre bu iki saat üçüncü kez birlikte saat kaçta çalar?**

A) 13.00 B) 13.30 C) 14.00 D) 14.30

4.



Kare şeklindeki sarı karton, dikdörtgen şeklindeki eş kırmızı kartonlarla tamamen kaplanacaktır.

Kırmızı kartonlar aralarında boşluk olmayacak ve üst üste gelmeyecek şekilde konulduğuna göre en az kaç tane sığar?

A) 24 B) 36 C) 54 D) 72

İsem Yayıncılık

Hiper

5. Aşağıda bir kuru yemişçide 300 gramlık paketlerde satılan fındık ve 350 gramlık paketlerde satılan bademin satış fiyatları verilmiştir.

20 TL 24 TL

Bu kuru yemişçinin son bir gün içerisinde fındıkların satışından elde ettiği gelir, bademlerin satışından elde ettiği gelire eşit olmuştur.

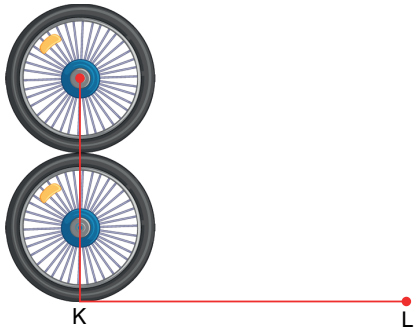
Buna göre bu kuru yemişçinin son bir gün içinde satmış olduğu fındık miktarı, badem miktarından en az kaç gram fazladır?

A) 25 B) 40 C) 50 D) 100

6. **Birbirinden farklı iki sayının EKOK'u 60 ise bu iki sayının toplamı en fazla kaçtır?**

A) 120 B) 90 C) 60 D) 30

7.



Yarıçapları 9 ve 12 cm olan iki tane tekerlek K noktasından L noktasına her biri bir tam sayı kadar tur atarak ulaşıyor.

K ve L noktaları arası uzaklık 250 cm'den fazla olduğuna göre bu uzaklık en az kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 284 B) 432 C) 648 D) 752

8. Ali her defasında 15 cm, Ahmet ise her defasında 50 cm'lik adımlar atarak karşıdan karşıya geçmişlerdir.

Ali ve Ahmet'in aldıkları yol 400 cm'den fazla olduğuna göre Ali en az kaç adım atmıştır?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 30

9. Ayşe teyze ilaçlarından bir tanesini 2 günde bir diğerini 3 günde bir içmektedir. İki ilacın aynı günde denk geldiği günlerde ilaçların yanında aspirin içmektedir. Ayşe teyze iki ilacı aynı anda kullanmaya başlayıp 30 gün bu ilaçları kullanıyor.

Buna göre, Ayşe teyze bu süreçte kaç aspirin kullanmıştır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 6

İsem Yayıncılık

Hiper

10. Aşağıda Malatya otogarından hareket eden A ve B firmalarına ait otobüsler ile ilgili bilgiler verilmiştir.

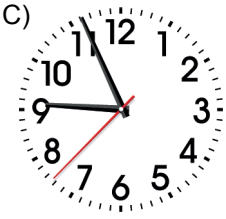
Firma adı	Duraktan kalkış saati	Hareket aralığı (dakika)
A	09.00	8
B	09.02	6

A firmasının otobüsleri otogardan 8 dakikada, B firmasının otobüsleri otogardan 6 dakikada bir kalkış yapmaktadır.

Bu iki firmaya ait otobüs 3. kez aynı anda hareket ettiğinde saat kaçı gösterir?

A)

B)

C)


D)

TEST-6

ÇARPANLAR ve KATLAR

1. **Aralarında asal olan iki farklı sayının çarpımı 18 olduğuna göre bu iki sayının toplamı en fazla kaçtır?**

A) 11 B) 19 C) 23 D) 25

2.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25					

Tabloda verilen sayılardan kaç tanesi 12 sayısı ile aralarında asaldır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

3. **3 sayısı ile iki basamaklı B3 sayısı aralarında asal ise B yerine yazılabilecek sayıların toplamı kaçtır?**

A) 24 B) 25 C) 26 D) 27

4. Alanı 60 cm^2 olan bir dikdörtgenin kenar uzunlukları aralarında asal birer doğal sayıdır.

Buna göre bu dikdörtgenin çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

A) 36 B) 35 C) 34 D) 33

İsem Yayıncılık

Hiper

5.

Yukarıda 1'den 25'e kadar ardışık sayılar ile numaralandırılmış 25 adet kutu ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Kutu numarası 5 ile aralarında asal olmayan kutular 200 gramdır.
- Kutu numarası 7 ile aralarında asal olmayan kutular 250 gramdır.
- Geriye kalan kutular 300 gramdır.

Buna göre kutuların tamamı kaç kilogramdır?

A) 6,85 B) 6,95 C) 7,2 D) 7,5

6. Aralarında asal iki sayının EKOK'u 120'dir.

Bu sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 121 B) 43 C) 26 D) 23

7. I. 9 ile 15 sayıları aralarında asaldır.

II. Aralarında asal sayıların EKOK'u 1'dir.

III. Ardışık doğal sayılar aralarında asaldır.

IV. 1 ile 27 sayısı aralarında asaldır.

Yukarıda verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

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

8. 2b iki basamaklı bir sayıdır.

2b ve 6 sayısı aralarında asal olduğuna göre b'nin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

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

İsem Yayıncılık

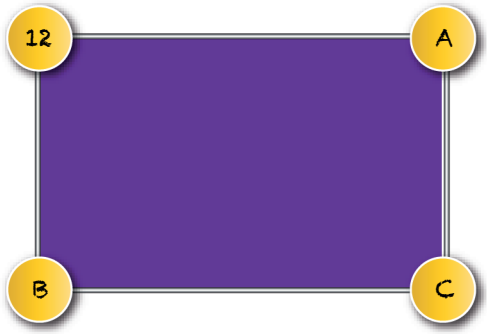
9. $(x+1)$ ile $(y-1)$ sayıları aralarında asaldır.

$\frac{x+1}{y-1} = \frac{16}{36}$ **olduğuna göre** $x+y$ **işleminin sonucu kaçtır?**

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

Hiper

10.



Yukarıda sarı daireler içinde yazılan dört sayı birbiriyle aralarında asaldır.

Sarı daireler içinde yazan sayılar iki basamaklı veya üç basamaklı, asal olmayan sayılar olduklarına göre $A+B+C$ **en az kaçtır?**

A) 155 B) 165 C) 190 D) 195

1.

Yukarıda verilen cüzdanın içinde sadece 50 TL ve 20 TL'lerden oluşan kağıt paralar bulunmaktadır.

Bu cüzdanda bulunan 20 TL'lerin toplam değeri ile, 50 TL'lerin toplam değeri birbirine eşittir.

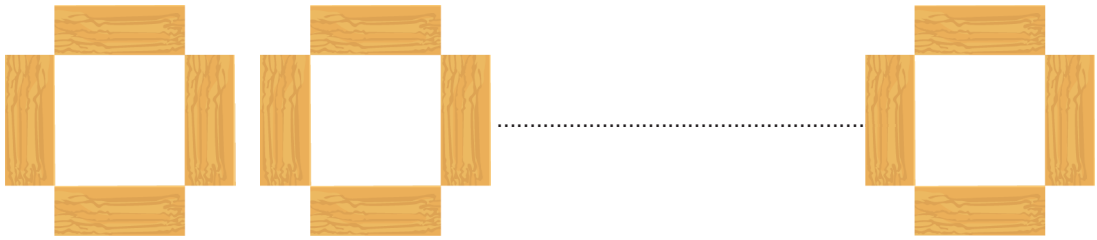
Cüzdandaki paranın toplam değeri 1000 TL'den fazla olduğuna göre 20 TL'lik banknotların sayısı en az kaçtır?

A) 25 B) 30 C) 45 D) 60

2.

Şekil – 1

Yukarıda kalınlıkları 2 cm olan dikdörtgen şeklindeki iki tahta çubuk uzun kenarları boyunca kesilerek uzunlukları eşit ve santimetre cinsinden tam sayı olan parçalar elde ediliyor. Daha sonra bu parçaların tamamı aşağıdaki gibi birleştirilerek iç bölgesi kare olan eş çerçeveler elde ediliyor.



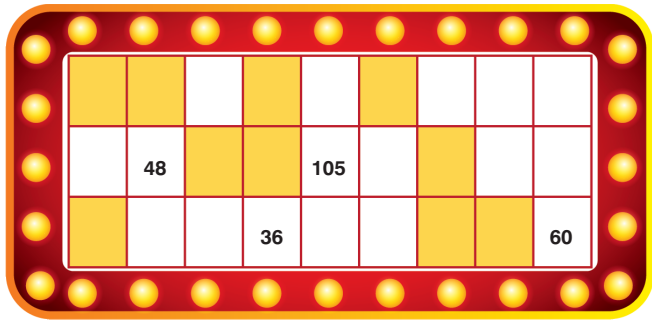
Şekil – 2

Oluşan çerçevelerin her birinin dış bölgesinin çevresi 50 cm'den az olduğuna göre Şekil – 2'de gösterilen çerçevelerden en az kaç tane elde edilmiştir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

3. Ailesiyle birlikte tombala oynayan Enes torbadan bir pul çekiyor ve bu pulda yazan sayının bazı özelliklerini söylüyor.

- 3 tane asal çarpanı vardır.
- Asal çarpanlarından iki tanesinin toplamı diğer asal çarpanına eşittir.



Enes'in çektiği pulda yazan sayı yukarıdaki kartta yazan sayılardan biri olduğuna göre, Enes'in çektiği pulun üzerinde yazan sayı kaçtır?

A) 36 B) 48 C) 60 D) 105

4.

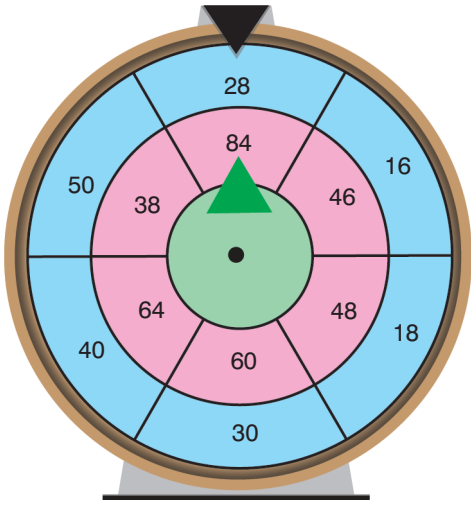
Yukarıda bir paketi 500 ml olan A ve B marka sütlerin içindeki yağ oranları verilmiştir.

Bir marketin bir hafta boyunca satmış olduğu A marka ve B marka sütlerin içindeki toplam yağ miktarları birbirine eşittir.

Bu markette bir hafta boyunca satılan bu sütlerin toplam sayısı 20'den az olduğuna göre A markalı sütlerden en çok kaç tane satılmıştır?

A) 10 B) 8 C) 6 D) 4

5.



Yan tarafta verilen iç içe geçmiş mavi ve pembe çarklardan oluşan sistem ile çalışan bir oyun tasarlanıyor.

Oyuncunun bu sistemi döndürdükten sonra kazandığı puan; çarklar durduğunda siyah üçgenin ucunun gösterdiği mavi bölgedeki sayının kendisi hariç pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı ile yeşil üçgenin ucunun gösterdiği pembe bölgedeki sayının asal çarpanlarının toplamının en büyük ortak böleni bulunarak hesaplanır.

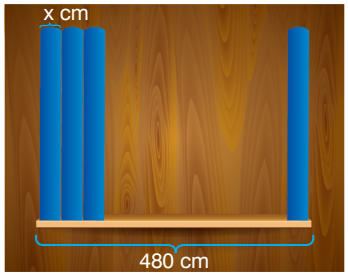
Bu oyunu oynayan Ali, sistemi döndürdükten sonra çarklarda oluşan görüntü yan tarafta verilmiştir.

Buna göre Ali kaç puan alır?

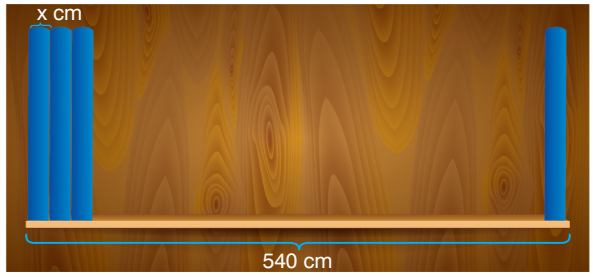
A) 2 B) 4 C) 7 D) 8

6.

Yanda verilen kalınlığı x cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki kitaplar farklı uzunluktaki iki rafa Şekil – 1 ve Şekil – 2'deki gibi başta, sonda ve aralarında boşluk kalmadan diziliyorlar. Şekil – 1'deki rafın uzunluğu 480 cm, Şekil – 2'deki rafın uzunluğu 540 cm'dir.



Şekil – 1



Şekil – 2

x, 15'ten küçük bir doğal sayı olduğuna göre iki rafa dizilen kitap sayısının toplamı en az kaçtır?

A) 85 B) 75 C) 60 D) 45

7. Aşağıda verilen iki sütunlu tabloda A ile B değerleri gösterilmiştir.

A	B
48	61
91	72
57	96
63	88
49	98

Bu tabloda her sütundaki A ve B değerinin aralarında asal olması istenmektedir. Bunun için tablodaki B sütunundaki iki sayının yerleri değiştirilecektir.

Buna göre yerleri değiştirilecek olan iki sayının toplamı kaçtır?

A) 168 B) 170 C) 184 D) 194

8.

Şekil – 1

Şekil – 2

Yukarıda bir pastanede üretilen eş büyüklükteki iki yaş pastanın tepsideki dizilimi ve dilimlerin tepsi kenarındaki uzunlukları verilmiştir.

Pastaneci Şekil – 1'de verilen kek dilimlerinin tanesini 12 TL'den, Şekil – 2'de verilen kek dilimlerinin tanesini 10 TL'den satıyor.

Tüm dilimleri satan pastanecinin kazancı <u>en az</u> kaç TL'dir?

A) 90 B) 96 C) 180 D) 186

9.

Yukarıda verilen görselde bir benzin istasyonunda depoları boş olarak bekleyen X ve Y araçları gösterilmiştir.

Bu araçların boş depoları, litre fiyatları eşit olan benzinle doldurulacak olup, araçların depo kapasitelerinin litre cinsinden değeri ile benzinin bir litre fiyatının değeri birer doğal sayıdır.

X aracının deposu 440 TL'ye, Y aracının deposu ise 560 TL'ye tamamen doldurulmuştur.

Benzinin litre fiyatı 9 TL'den az olduğuna göre araçların depo kapasiteleri toplamı en az kaç litredir?

A) 105 B) 112 C) 125 D) 140

10.

Yukarıda Fenerbahçe Beko Basketbol takımının, Panathinaikos'a karşı Ülker Spor ve Etkinlik salonunda oynadığı 9 maçta almış olduğu 8 galibiyetin skorları verilmiştir. Bu skorlarla ilgili olarak;

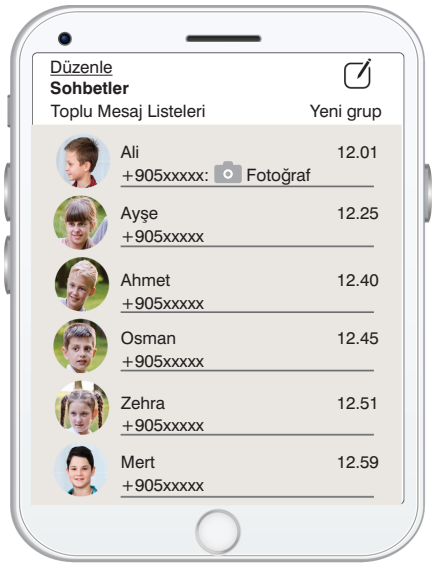
- Fenerbahçenin atmış olduğu sayıların asal olduğu skorların sayısı A'dır.
- Maç skorlarında her iki takımın atmış olduğu sayıların aralarında asal olduğu maç sayısı B'dir.

Buna göre A + B kaçtır?

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

Efso

11.



Yan taraftaki telefon ekranında bir uygulamadan telefona gelen mesajlar gösterilmiştir.

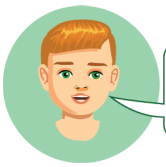
Bu mesajların saat kaçta telefona ulaştığı, telefonun sağ üst köşesinde gösterilmiştir.

Örneğin, Ali'nin gönderdiği mesaj telefona 12.01'de ulaşmıştır.

Buna göre yukarıdaki telefona gelen mesajların kaç tanesinde saat dilimi ile dakika dilimini gösteren sayılar aralarında asaldır?

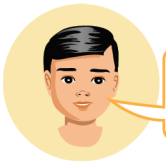
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

12. Arda ile Hüseyin bir baloncudan birer tane balon seçmiş ve aralarında aşağıdaki diyalog geçmiştir.



Benim seçtiğim balonun üstünde yazan sayının en büyük asal çarpanı 5'tir.

Arda



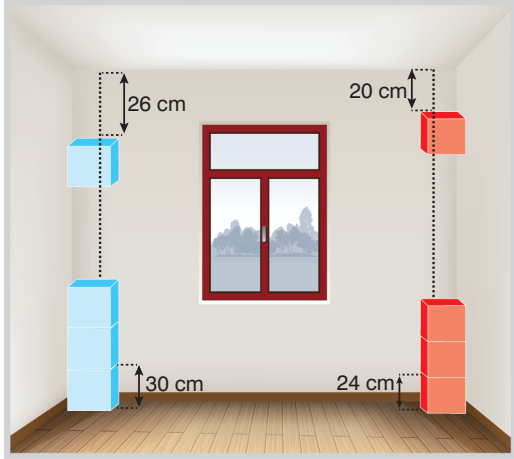
Benim seçtiğim balonun üstünde yazan sayının en az 2 asal çarpanı bulunmaktadır.

Hüseyin

Arda ile Hüseyin'in seçtiği balonlar üzerinde yazan sayıların toplamının üç basamaklı bir sayı olduğu bilindiğine göre, Arda'nın seçtiği balonun rengi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Gri B) Mavi C) Kırmızı D) Sarı

13.



Yukarıda bir odaya ayrıt uzunlukları sırasıyla 30 cm ve 24 cm olan küp şeklindeki mavi ve kırmızı kutular aynı doğrultuda üst üste konularak tavana kadar dizilmektedir.

Son konulan mavi ve kırmızı kutuların tavana olan en kısa uzaklıkları sırasıyla 26 cm ve 20 cm'dir.

Bu odanın tavanının yüksekliği 8 metreden fazla ise odanın tavanının yüksekliği en az kaç santimetredir?

A) 840 B) 836 C) 820 D) 816

14. **Bilgi:** Kendisi dışındaki pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı kendisine eşit olan sayıya mükemmel sayı denir.

Yukarıda üzerinde numaraları yazılmış olan sekiz tane topun üzerinde yazan sayılar ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı tek sayı olanlar 4 gramdır.
- Asal çarpan sayısı 3 olan toplar 6 gramdır.
- Mükemmel sayı olan toplar 7 gramdır.
- Geriye kalan toplar 5 gramdır.

Buna göre tüm topların toplam ağırlığı kaç gramdır?

A) 50 B) 43 C) 38 D) 32