

MASTER

15
-DENEME-

MATEMATİK

! PISA, TIMSS VE MANTIK MUHAKEME DESTEKLİ

- 13 Sarmal Deneme → Kazanım Odaklı Yeni Nesil Sorular
- 2 Genel Deneme → Gerçeğe Yakın Sınav Deneyimi

!SORULARIN ZORLUK DEREJESİNDE
MEB ÖRNEK SORULARI VE LGS DİKKATE ALINMIŞTIR

M. Sercan ÇETİN

5. SINIF



Tüm Soruların
Video Çözümü
akillioogretim.com'da



1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Sınav süresi 40 dakikadır.
3. 3 yanlış 1 doğruyu götürcektir.
4. Cevaplarınızı optikte kutucukların dışına taşırmadan ve kurşun kalemle işaretleyiniz.

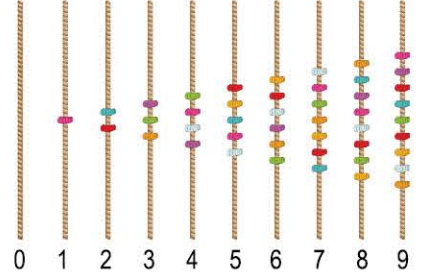
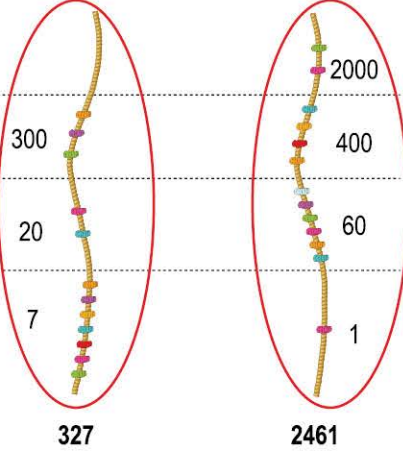
1. Eski uygarlıklarda doğal sayıları yazmak için birçok metot kullanılmıştır. Bunlardan bir tanesi de her bir basamak için bölümlere ayrılmış ip ve bölümlerdeki düğümlerin kullanılarak doğal sayıların oluşturulduğu bir yöntemdir.

**Binler
Basamağı**

**Yüzler
Basamağı**

**Onlar
Basamağı**

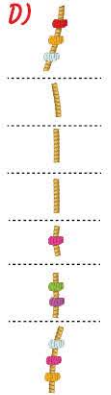
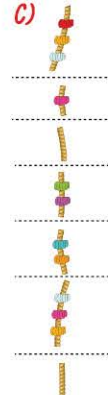
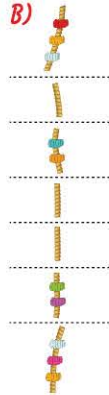
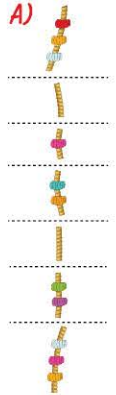
**Birler
Basamağı**



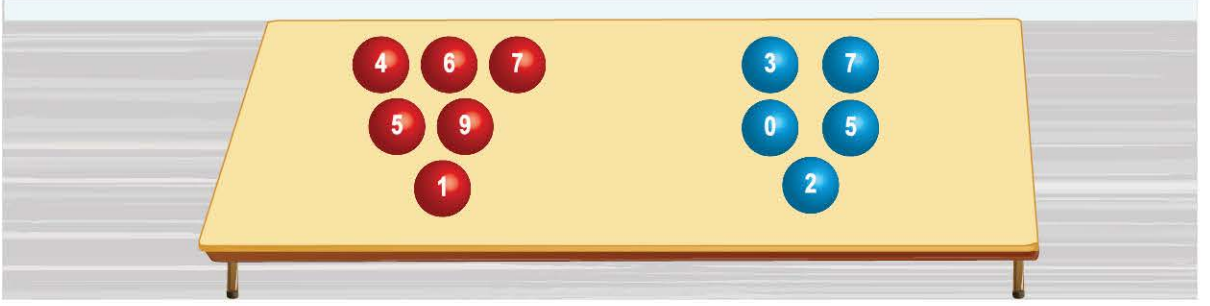
Sayılar aşağıda belirtilen kurallar ile oluşturulmaktadır:

- İpte ayrılan her bir bölümün basamakları aşağıdan yukarı doğru sırasıyla birler, onlar, yüzler basamağı ... olarak yazılır.
- Her bir bölümde atılan düğüm sayısı ile bulunduğu basamak çarpılarak sayının basamak değeri bulunur.

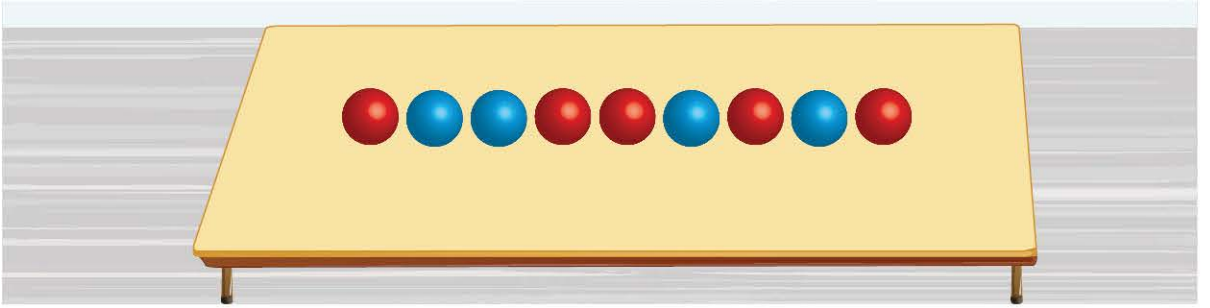
Buna göre okunuşu "üç milyon on iki bin yirmi üç" olan doğal sayının bu metotla yapılan gösterimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



2. Üzerinde rakamlar yazılı olan 6 kırmızı, 5 mavi topun büyüklükleri birbirine eşittir.



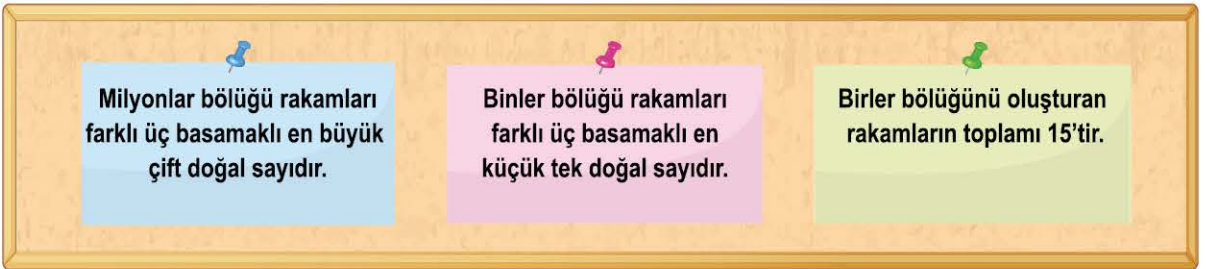
Toplardan 9 tanesi rastgele seçilip soldan sağa doğru yan yana dizilerek aşağıda gösterilen 9 basamaklı bir doğal sayı oluşturuluyor.



Oluşturulan doğal sayı için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Milyonlar bölümündeki rakamlar toplamı 3'tür.
- B) Binler bölümündeki rakamlar toplamı 23'tür.
- C) Milyonlar basamağındaki rakam 7'dir.
- D) Oluşturulan doğal sayı 473760126'dır.

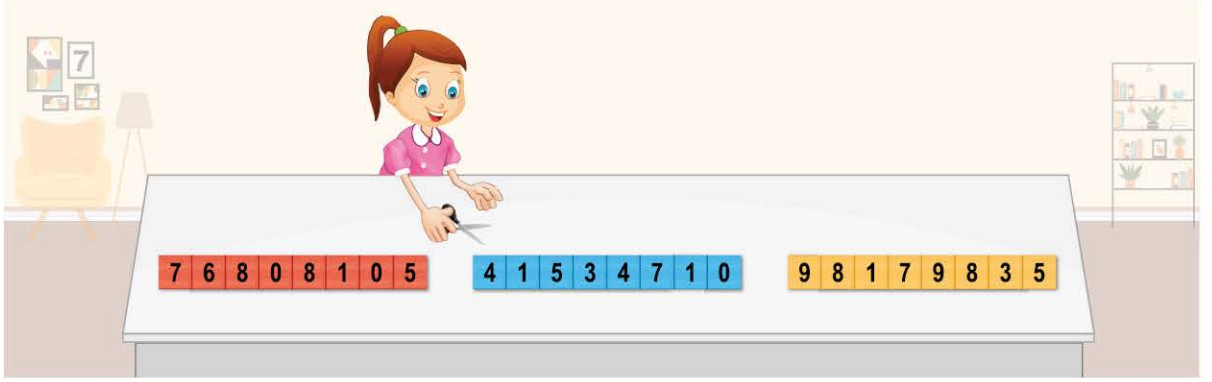
3. Aşağıdaki panoda 9 basamaklı bir doğal sayı hakkında bazı bilgiler verilmiştir.



Verilen bilgilere göre yazılabilen herhangi bir doğal sayının okunuşu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Dokuz yüz doksan sekiz milyon yüz bir bin dokuz yüz altmış
- B) Dokuz yüz seksen altı milyon yüz üç bin dokuz yüz altmış
- C) Dokuz yüz seksen altı milyon yüz bir bin dokuz yüz elli bir
- D) Dokuz yüz seksen altı milyon yüz üç bin dokuz yüz elli

4. Aşağıda üzerinde rakamlar yazılı eş karelerden oluşmuş renkli şeritler verilmiştir.



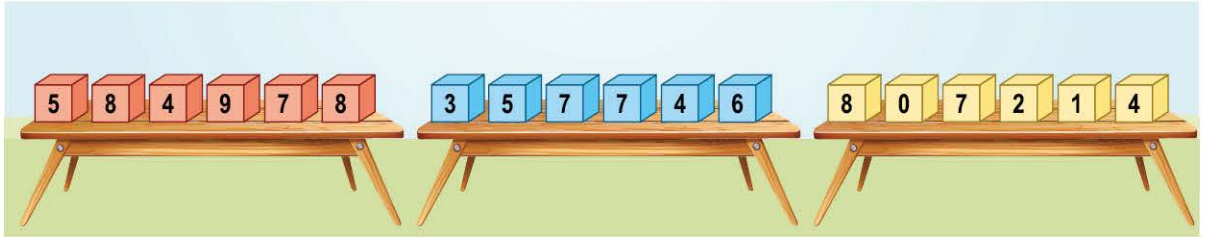
Seda, şeritlerde yan yana bulunan karelerden üçünü tek parça olacak şekilde keserek aşağıda belirtilen kurallara uygun 9 basamaklı en büyük doğal sayıyı oluşturacaktır.

- Kırmızı şeritten alınan parça milyonlar bölümünü,
- Mavi şeritten alınan parça binler bölümünü,
- Sarı şeritten alınan parça birler bölümünü oluşturacaktır.

Buna göre oluşturulan doğal sayı hakkında aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Birler bölümündeki rakamlar toplamı 20'dir.
 B) On milyonlar basamağındaki rakam 1'dir.
 C) Binler bölümündeki rakamlar toplamı 12'dir.
 D) 7 rakamının basamak değeri 700000'dir.

5. Üzerinde rakamların yazılı olduğu kırmızı, mavi ve sarı renkli küplerin her birine üçer atış yapılıyor ve her atışta bir küp devriliyor.

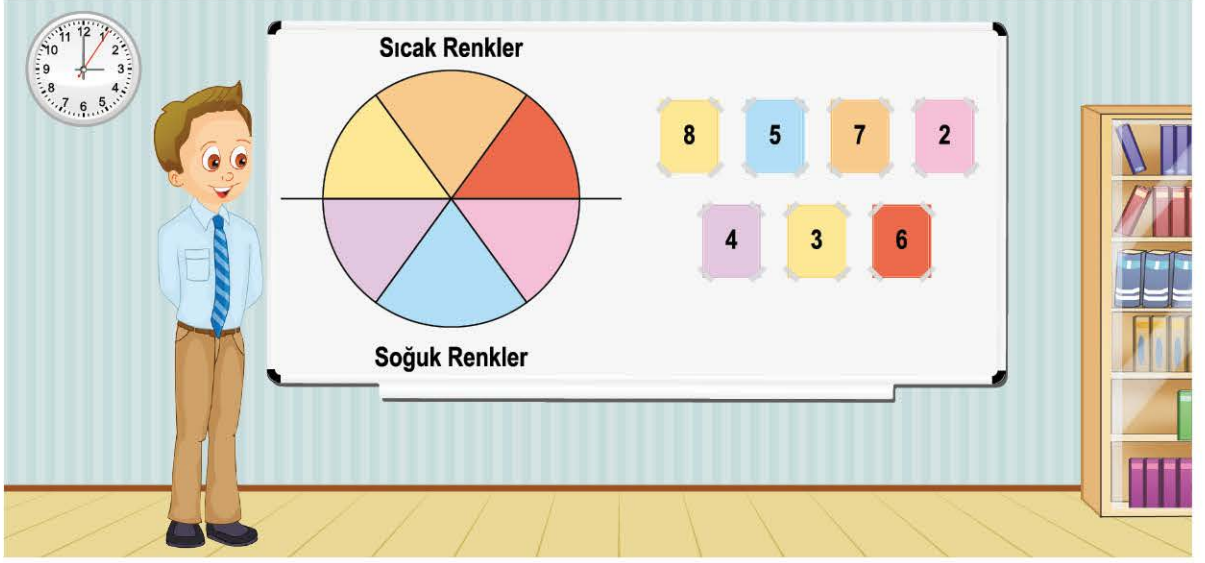


- Kırmızı küplere yapılan 3 atışta devrilen küplerin üzerindeki rakamlar birler bölümüne,
- Mavi küplere yapılan 3 atışta devrilen küplerin üzerindeki rakamlar binler bölümüne,
- Sarı küplere yapılan 3 atışta devrilen küplerin üzerindeki rakamlar milyonlar bölümüne yazılarak 9 basamaklı bir doğal sayı elde ediliyor.

Bu atışlar sonucu elde edilen en büyük dokuz basamaklı doğal sayının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sekiz yüz yetmiş dört milyon yedi yüz yetmiş altı bin dokuz yüz seksen sekiz
 B) Sekiz yüz yetmiş dört milyon yedi yüz yetmiş altı bin dokuz yüz seksen yedi
 C) Dokuz yüz seksen sekiz milyon yedi yüz yetmiş altı bin sekiz yüz yetmiş dört
 D) Sekiz yüz kırk yedi milyon yedi yüz altmış yedi bin sekiz yüz doksan sekiz

6. Aşağıda verilen şekilde sıcak ve soğuk renklerden bazıları gösterilmiştir.



Beyazıt Öğretmen, üzerinde rakamların yazılı olduğu kartlarla kuralları belirtilen oyunu öğrencilerine oynatacaktır.

- İlk olarak Beyazıt Öğretmen iki kart seçer, kalan kartlarla oluşturulabilecek en büyük ve en küçük beş basamaklı doğal sayıları oluşturur.
- Oluşturulan sayılar;
 - Seçilen kartların renkleri aynı türe ait ise oluşturulan sayılar toplanır ve sonuç bulunur.
 - Seçilen kartların renkleri farklı türe ait ise oluşturulan doğal sayılardan büyük olanından küçük sayı çıkarılır ve sonuç bulunur.

Örnek

Beyazıt Öğretmen **3** ve **4** kartlarını seçtiğinde bulunan sonuç;

Kalan kartlarla oluşturulabilecek en büyük doğal sayı 87652'dir.

Kalan kartlarla oluşturulabilecek en küçük doğal sayı 25678'dir.

Seçilen kartlardan bir tanesi sıcak, bir tanesi soğuk renkler grubunda olduğu için büyük olan sayıdan küçük olan sayı çıkarılır.

$$87652 - 25678 = 61974$$

Buna göre Beyazıt Öğretmen **5** ve **2** kartlarını seçtiğinde bulunan sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

A) 122321

B) 113321

C) 61965

D) 52965

7. Bilyelerle oynanan bir oyun hakkında aşağıdaki bilgiler verilmiştir:



- Oyuncu yukarıda dizilmiş bilyelere atış yapmadan önce vurmak istediği tarafı seçer ve bunu dile getirir.
- Daha sonra atışını yapar, isabet ettirdiği bilyenin seçtiği taraftaki kısmı yerde kalır, diğer bilyeleri kazanır.

Örnek

Ahmet sol baş diyerek atışını yapmış ve aşağıda gösterilen bilyeyi vurmıştır.

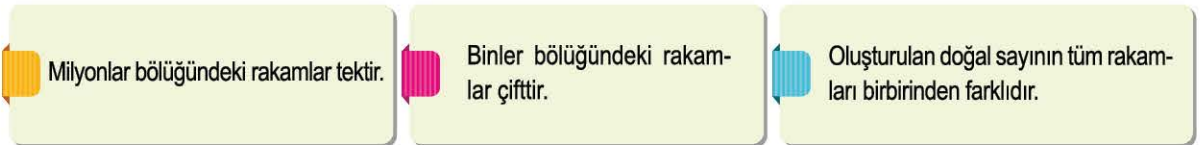


Yukarıda üzerinde rakamlar yazılı bilyelere Akın sol başı seçerek bir atış, Akın'ın atışından sonra kalan bilyelere Hakan da sağ başı seçerek bir atış yapmıştır. Kalan bilyelerdeki rakamlar soldan sağa doğru yazılarak 9 basamaklı bir doğal sayı oluşturulmuştur.

Buna göre Akın ve Hakan'dan en az birinin isabetli atış yaptığı oyunda kalan bilyelerle oluşturulan doğal sayı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Dört yüz yetmiş altı milyon sekiz yüz beş bin üç yüz bir
- B) Altı yüz seksen milyon beş yüz otuz bin yüz yetmiş dokuz
- C) Yedi yüz altmış sekiz milyon beş yüz üç bin on yedi
- D) Sekiz yüz beş milyon üç yüz bir bin yedi yüz doksan iki

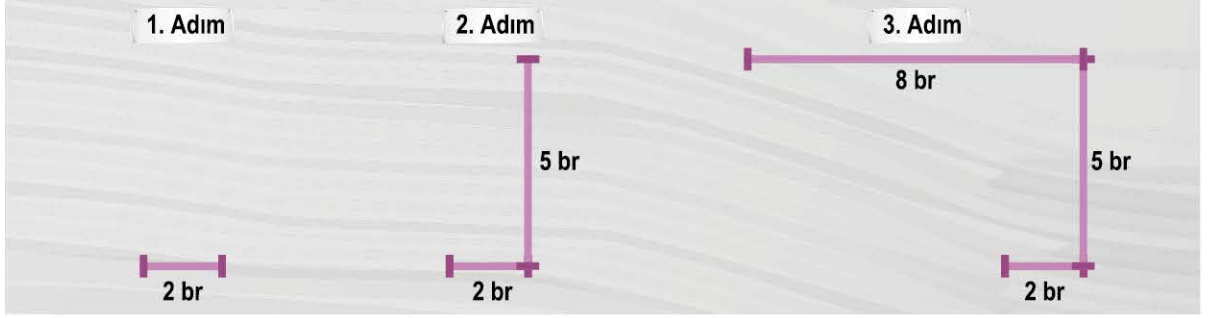
8. Ahmet, aşağıda belirtilen kurallara uygun olarak dokuz basamaklı bir doğal sayı oluşturacaktır.



Buna göre verilen kurallara uygun olarak oluşturulan en küçük doğal sayının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yüz otuz beş milyon iki yüz kırk altı bin seksen dört
- B) Yüz otuz beş milyon yirmi dört bin altı yüz yetmiş sekiz
- C) Yüz üç milyon iki yüz kırk altı bin beş yüz yetmiş sekiz
- D) Yüz otuz beş milyon yirmi dört bin altı yüz seksen dokuz

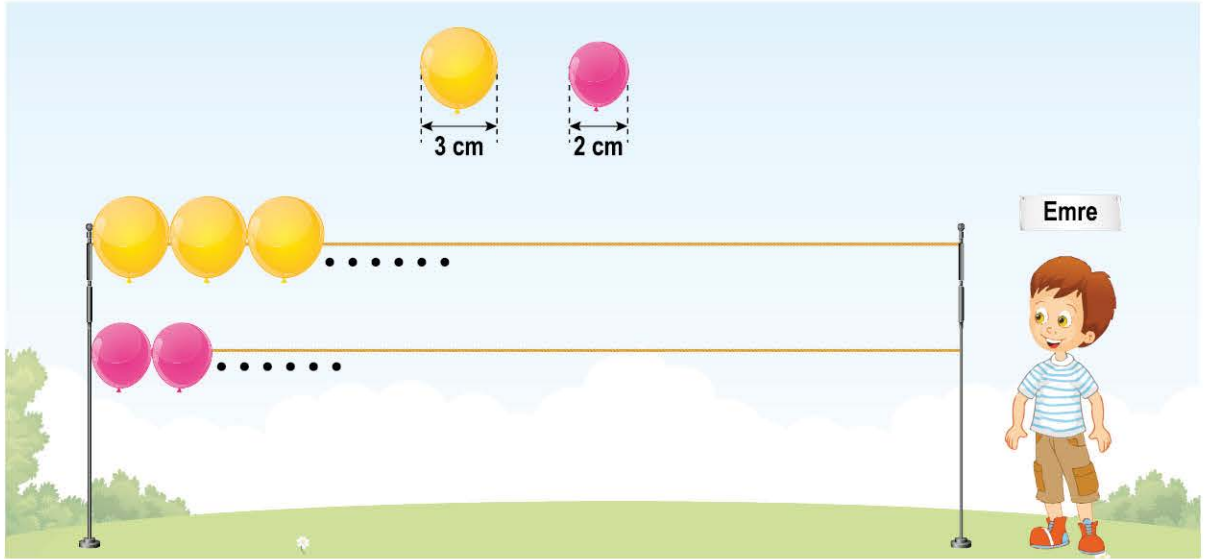
9. Aşağıda renkli şeritlerle ilk 3 adımı verilen bir şekil örüntüsü oluşturulmuştur.



Buna göre Berra, aşağıda uzunlukları verilen şeritlerden hangisi ile örüntünün herhangi bir adımını şerit artmayacak ve eksik kalmayacak şekilde oluşturamaz?

- A) 26 br B) 39 br C) 57 br D) 77 br

10. Emre, aşağıda genişlikleri verilen sarı ve pembe renkli balonları, belirtilen kurallara göre birbirine eşit 100 cm uzunluğundaki iplere yapıştırıyor.

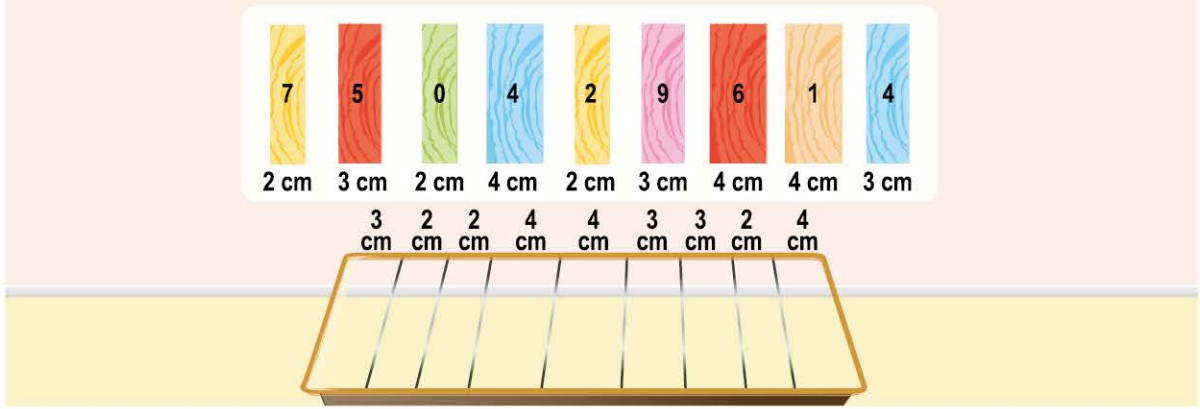


- Sarı balonlar; ip üzerinde 1. adımda toplam 3, 2. adımda toplam 5, 3. adımda toplam 7 balon olacak şekilde ipe yapıştırılıyor.
- Pembe balonlar; ip üzerinde 1. adımda toplam 2, 2. adımda toplam 4, 3. adımda ise toplam 6 balon olacak şekilde ipe yapıştırılıyor.

Buna göre her iki ipte de balonlar belirtilen kurallara göre 7. adıma kadar yapıştırıldığında iplerde kalan boş kısımların uzunlukları toplamı kaç santimetre olur?

- A) 73 B) 117 C) 127 D) 145

11. Aşağıda verilen dikdörtgen biçimindeki ahşaplar uygun bölümlere yerleştirilerek masa oluşturulacaktır.

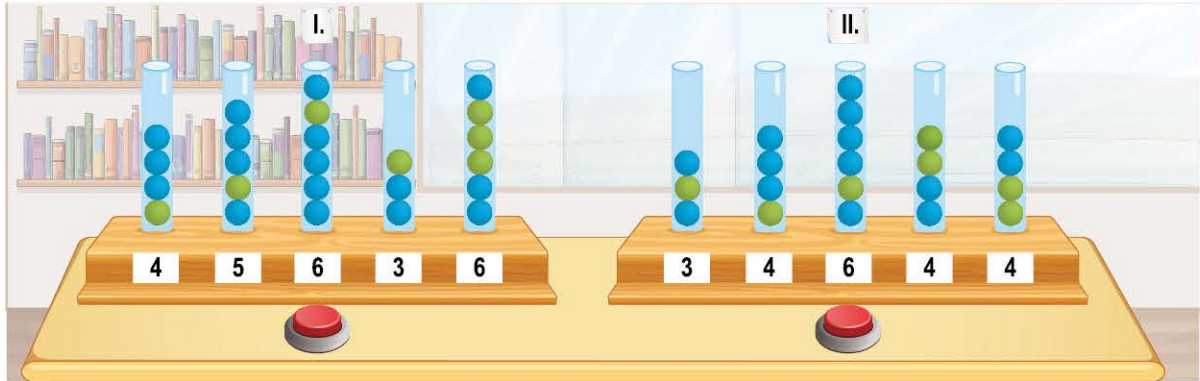


Ahşaplar, kalıbı verilen masa iskeletinde genişliklerine uygun noktalara yerleştirilmiştir.

Buna göre ahşaplar yerleştirildikten sonra ahşap üzerindeki rakamların soldan sağa doğru yazılmasıyla elde edilen en küçük doğal sayının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dört yüz yirmi milyon yüz kırk beş bin dokuz yüz yetmiş altı
B) Dört yüz iki milyon yüz kırk beş bin dokuz yüz yetmiş altı
C) Dört yüz iki milyon dört yüz on beş bin dokuz yüz yetmiş altı
D) Beş yüz dört milyon iki yüz on beş bin yüz yetmiş altı

12. Aşağıda verilen abaküslerde iki tane 5 basamaklı doğal sayı oluşturulmuştur.



Abaküslerin önünde bulunan kırmızı tuşlara her basıldığında abaküsle oluşturulan doğal sayının herhangi bir basamağından bir adet boncuk alt kısımdan aşağı düşmektedir.

- I. abaküsteki tuşa 5 kez basılmış ve 2 adet yeşil boncuk aşağı düşmüştür.
- II. abaküsteki tuşa 4 kez basılmış ve 1 adet yeşil boncuk aşağı düşmüştür.

Buna göre son durumda abaküste kalan boncukların oluşturduğu doğal sayıların toplamı en fazla kaç olur?

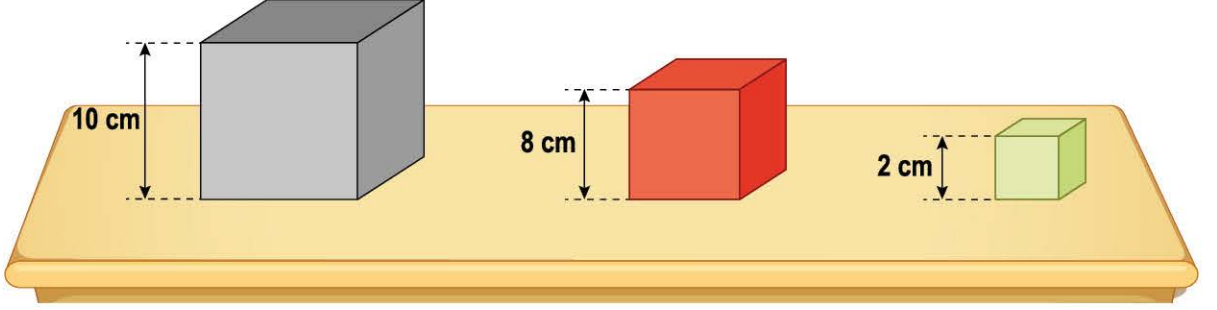
A) 80145

B) 78315

C) 72411

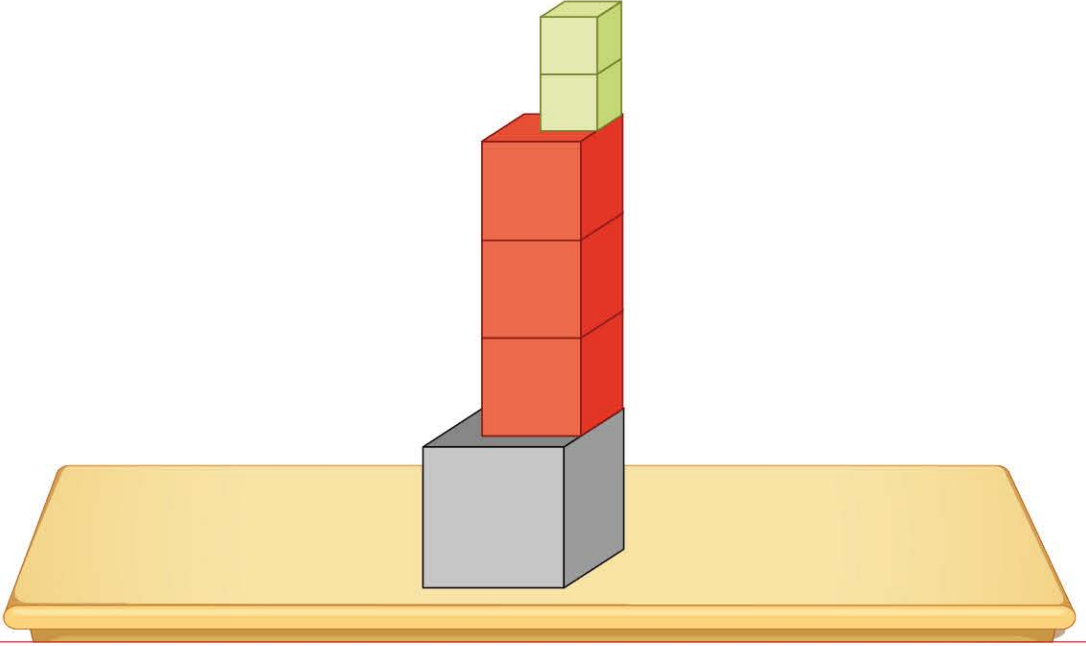
D) 68446

13. Furkan, doğal sayılarda zihinden toplama işlemini aşağıda gösterilen küplerle onar onar üzerine sayma yöntemini kullanarak yapmaktadır.



Örnek

27 + 32 işlemi modellenirken 1. toplanan, siyah küp üzerine yazılır. Ardından üzerine her onluk için bir kırmızı küp, her birlik için ise bir yeşil küp sırayla üst üste konur.



Furkan $15 + 41$ işleminin sonucunu küplerle modellediğinde küplerin zeminden yüksekliği A, $25 + 27$ işleminin sonucunu küplerle modellediğinde küplerin zeminden yüksekliği B oluyor.

Buna göre A – B işleminin sonucu kaçtır?

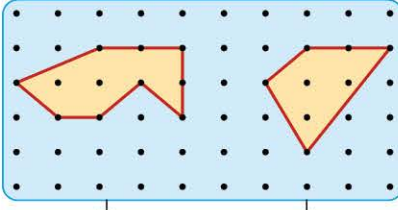
A) 0

B) 2

C) 4

D) 6

14.

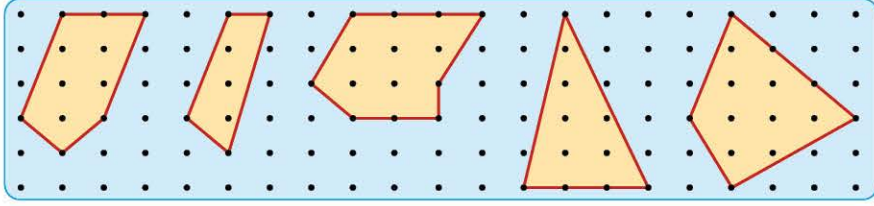


Eksilen 9	5 = 95
Çıkan 2	3 = 23

Yanda verilen noktalı kâğıtlar üzerine bazı şekiller çizilmiştir. Bu şekillerin aşağıda belirtilen özellikleri kullanılarak bir şifre geliştirilmiştir. Kırmızı çizgiler üzerinde bulunan nokta sayıları soldan sağa yazılarak eksilen doğal sayı, sarı renkli iç bölge üzerindeki nokta sayıları soldan sağa yazılarak çıkan doğal sayı bulunur. Bu çıkarma işlemindeki fark ise şifreyi vermektedir.

$$95 - 23 = 72 \text{ şifredir.}$$

Buna göre;



biçiminde verilen şifre aşağıdakilerden hangisidir?

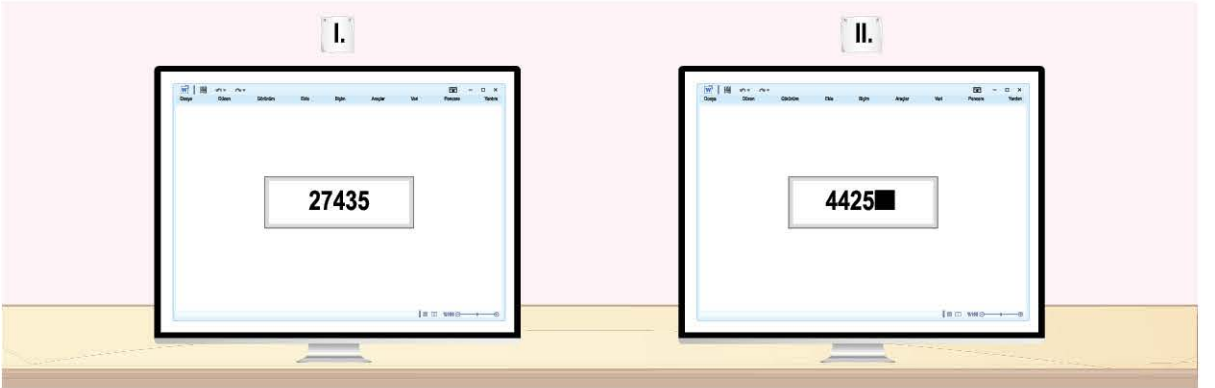
A) 12488

B) 12128

C) 12416

D) 11388

15. Bir bilgisayar programının çalışma sistemi hakkında aşağıdaki bilgiler verilmiştir.



- I ve II numaralı monitörlerde yazan 5 basamaklı doğal sayıların her ikisi de tek veya her ikisi de çift ise monitörlerde doğal sayılar toplanır.
- I ve II numaralı monitörlerde yazan 5 basamaklı doğal sayıların biri tek, diğeri çift doğal sayı ise büyük olan sayıdan küçük olan sayı çıkarılır.

Buna göre monitörlerdeki doğal sayıların yukarıda gösterildiği gibi bir durumda bulunan sonuç en az kaçtır?

A) 16815

B) 16817

C) 16819

D) 16821

16. Aşağıda taşıyabileceği en fazla ağırlığın belirtildiği kamyonete yüklenecek paletlerin ağırlıkları üzerine yazılmıştır.



Alp, paletlerin ağırlıkları toplamını en yakın yüzlüğe yuvarlayıp zihinden toplama işlemi yapmış ve yüklemesi yapılabilecek iki paleti belirlemiştir.

Buna göre seçilen hangi iki palet kamyonete yüklenemez?

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

17. Meltem, öğretmenin kendisine verdiği “şifreleme sistemim” adlı ödevi için aşağıda kuralı verilen sistemi oluşturmuştur.

- Şifrenin bulunabilmesi için bir cümle belirlenir.
- Cümleyi oluşturan her bir kelimedeki harf sayısı belirlenerek soldan sağa doğru yazılır ve bir doğal sayı oluşturulur.
- Cümleyi oluşturan her bir kelimedeki hece sayısı belirlenerek soldan sağa doğru yazılır ve bir doğal sayı oluşturulur.
- Oluşturulan doğal sayıların toplamı şifreyi verir.

Örnek

“Matematik aşktır”

1. doğal sayı = Matematik = 9 harf
aşktır = 6 harf
Oluşan doğal sayı = 96

2. doğal sayı = Ma - te - ma - tik = 4 hece
aşk - tır = 2 hece
Oluşan doğal sayı = 42

Sistemin Şifresi = $96 + 42 = 138$ 'dir.

Buna göre “BAŞARMAK İÇİN OKYANUS MATEMATİK YETER” cümlesi ile verilen sistemin şifresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 120461 B) 119146 C) 118736 D) 117137

18. Bir kargo firması, gönderilecek ürünleri paketlemek için ağırlığı 225 gram olan kolileri kullanmaktadır. Sedat, talep edilen ürünleri göndermek için bu kargo firmasına vermiştir.

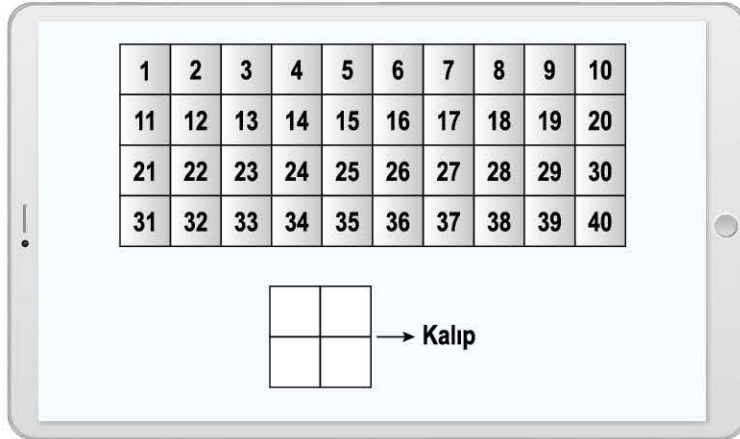


Turuncu ve mavi kolilere konulan ürünlerin tartıdaki hâlleri yukarıda verilmiştir.

Buna göre Sedat'ın kolilerin içine koyduğu ürünlerin toplam ağırlığı kaç gramdır?

- A) 21310 B) 20905 C) 20680 D) 20475

19. Aşağıda etkileşimli bir matematik oyununda birbirine eşit 40 kareden oluşmuş bir sayı tablosu verilmiştir.



Abidin, tabloda ilk üç adımı 1, 4, 7 ... şeklinde verilen sayı örüntüsünün adımlarına karşılık gelen tüm doğal sayıları kırmızı kalemle boyayarak yukarıdaki kalıbı tablonun dışına taşmayacak ve eş kareler üst üste gelecek şekilde tablonun üzerine koyuyor.

Buna göre kalıp içinde bulunan sayıların görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

A)

15	
	26

B)

21	
31	32

C)

	20
29	30

D)

29	30
39	

20. Aşağıda yükseklikleri birbirinden farklı somun ve cıvatalar gösterilmiştir.

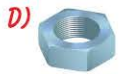
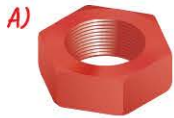


Aşağıda verilen kurallara uygun somunlar, uygun olan cıvataya Şekil - 1'de gösterildiği gibi tamamen sıkılarak yerleştirilecektir.



Siyah somun I. cıvataya tamamen yerleştiriliyor ve cıvatada kalan boşluk (A) hesaplanıyor. Pembe somun ise IV. cıvataya tamamen yerleştirilerek kalan boşluk hesaplanıyor. Kalan üç cıvataya ise kalan somunlardan üçü yerleştirilerek kalan boşluk miktarları soldan sağa doğru yazılıyor ve düzenli artan bir sayı örüntüsü elde ediliyor.

Buna göre yerleştirilmeden açıkta kalan somun hangisidir?



	A	B	C	D		A	B	C	D
1	☐	☐	☐	☐	11	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	12	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	13	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	14	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐	15	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐	16	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐	17	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐	18	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐	19	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐	20	☐	☐	☐	☐
TEST ID					☐	☐	☐	☐	☐
3420					☐	☐	☐	☐	☐