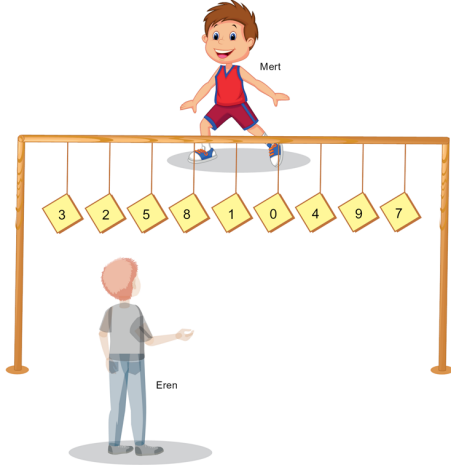


1. Ünite

1. İki yüzünde toplamı 9 olan farklı iki sayının yazılı olduğu dokuz tane kart bir çubuğun üzerine görseldeki gibi asılıyor.



Çubuğun farklı taraflarında bulunan Eren ve Mert, kartların kendi taraflarındaki yüzünde yazan rakamlardan oluşan sayıyı kendi bakış yönlerine göre soldan sağa doğru okumaktadırlar. Eren'in bakış yönüne göre soldan sağa doğru okuduğu sayı "üç yüz yirmi beş milyon sekiz yüz on bin dört yüz doksan yedi"dir.

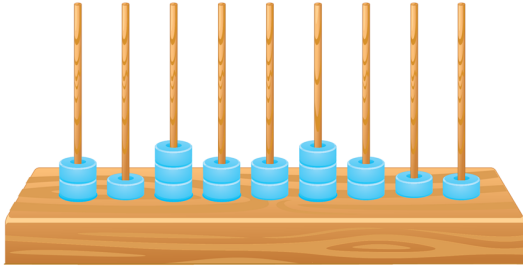
Buna göre Mert'in bakış yönüne göre soldan sağa doğru okuduğu sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İki yüz beş milyon yüz seksen sekiz bin yedi yüz beş
 B) İki yüz beş milyon dokuz yüz seksen bir bin dört yüz yetmiş beş
 C) İki yüz beş milyon sekiz yüz seksen bir bin dört yüz yetmiş altı
 D) İki yüz beş milyon dokuz yüz seksen bir bin dört yüz yetmiş altı

2. Bir abaküse boncuklar dizilerek "dört yüz yirmi dört milyon üç yüz otuz dört bin üç yüz yirmi üç" sayısı oluşturulmuştur.

Ayşe bu abaküsü yere düşürmüş ve bazı boncuklar yerlerinden çıkmıştır.

Aşağıda abaküsün yere düştükten sonraki görüntüsü verilmiştir.

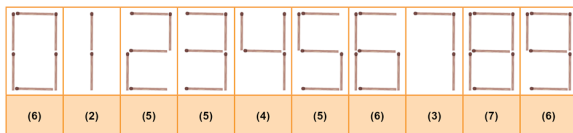


Ayşe yere düşen boncukların tamamını abaküsün çubuklarına ekliyor.

Ayşe her çubuğa en az bir boncuk eklediğine göre elde edebileceği en büyük doğal sayı kaçtır?

- A) 324 334 324 B) 424 334 322 C) 524 334 322 D) 533 334 322

3. Aşağıda kibrit çöpleri kullanılarak oluşturulan rakamlar ve atlarındaki bu rakamı oluşturmak için kaç tane kibrit çöpü kullanıldığı gösterilmiştir.



Elinde 38 kibrit çöpü bulunan Betül, bu kibrit çöplerinin tamamını kullanarak oluşturulabilecek rakamları farklı sekiz basamaklı en büyük doğal sayıyı oluşturuyor.

Bu sayının birler bölümündeki rakamların sayı değerleri toplamı kaç olur?

- A) 5 B) 8 C) 9 D) 14

- 4.



Tuşlu telefonlarda bir harf yazmak için harfin bulunduğu sayıya harf o tuşa kaçınıcı sırada ise o kadar basılır.

Örneğin görseldeki tuşlu telefonda "ALI" yazmak için basılan tuşlar ile "iki milyon beş yüz elli beş bin dört yüz kırk dört" sayısı oluşur.

Buna göre bu tuşlu telefonda SUDE yazmak için basılan tuşlar ile oluşan sayının binler bölümündeki rakamların sayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 23 B) 22 C) 20 D) 19

- 5.

Bir üniversitede öğrencilere okul numaraları aşağıdaki kurala göre veriliyor.

En başa kazandığı fakülte numarası, yanına ise fakülteyi kaçınıcı sırada kazandığı yazılıyor. Daha sonra son iki rakamın sayı değerleri arasındaki fark sayının sağına eklenerek dokuz basamaklı bir sayı oluşuncaya kadar bu kural devam ettiriliyor.

Örneğin bu üniversitede tıp fakültesini 58. sırada kazanan öğrenciyeye verilen okul numarası 458 352 312 dir.

Aşağıda bu üniversitedeki fakülte numaraları verilmiştir.

FAKÜLTE NUMARALARI								
İşletme	Eğitim	Veterinerlik	Tıp	Hukuk	Fen	Edebiyat	Mühendislik	Eczacılık
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Buna göre bu üniversitede hukuk fakültesini 16. sırada kazanan Nurşen'in okul numarası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beş yüz on altı milyon beş yüz on dört bin yüz yirmi üç
 B) Beş yüz on dört milyon beş yüz on altı bin yüz yirmi iki
 C) Beş yüz on altı milyon beş yüz on dört bin üç yüz on iki
 D) Beş yüz on altı milyon beş yüz on üç bin üç yüz on iki

- 6.

Kaan'ın okul numarası, soldan sağa doğru ilk 8 rakamının sayı değerleri toplamının birler basamağı son rakamına eşit olan 9 basamaklı bir doğal sayıdır.

Kaan aşağıdaki optik forma okul numarasını kodlarken bazı sütunlarda rakam yazmayı, bir sütunda ise hem rakam yazmayı hem de bu sütuna yazması gereken rakama karşılık gelen sayının bulunduğu daireyi doldurmayı unutmuştur.

OKUL NUMARASI								
5	1		0	4		0		0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Buna göre Kaan'ın okul numarası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beş yüz on iki milyon dört bin üç yüz elli
 B) Beş yüz on iki milyon dört bin üç yüz altmış
 C) Beş yüz on iki milyon dört yüz bin üç yüz elli
 D) Beş yüz on iki milyon dört yüz bin üç yüz altmış

1. Ünite

7. Bilgisayar klavyesindeki her harf veya sembol bilgisayarın hard diskine bir sayı olarak kaydedilmektedir. Harf ve sembolere karşılık gelen sayılara ASCII kodları denilmektedir.

Aşağıda bazı ASCII kodlarının yazılı olduğu bir tablo verilmiştir.

Tablo: Bazı ASCII Kodları

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

Örneğin klavyenin tuşlarına basarak ekrana "KARE" kelimesi yazıldığında bu kelime bilgisayarın hard diskine 75 658 269 sayısı olarak kaydedilmektedir.

Arda, ekrana aşağıdaki kelimelerden hangisini yazarsa bilgisayarın hard diskine okunuşu "altmış beş milyon sekiz yüz doksan sekiz bin altı yüz altmış beş" olan sayı kaydedilir?

A) AYNA B) AYVA C) ASMA D) ARDA

8. Eski zamanlarda yaşayan insanlar değişik semboller kullanarak sayılar oluşturmuşlardır. Ulaşılan belgelerde eski Mısırların günümüzde kullanılan onluk sayı sistemine uygun bir sistem kullandıkları anlaşılmıştır.

Aşağıdaki tabloda eski Mısırların kullandıkları bazı semboller ve bunlara karşılık gelen doğal sayı verilmiştir.

Tablo: Eski Mısırların Kullandığı Bazı Semboller ve Bunlara Karşılık Gelen Doğal Sayılar

Sembol		∩	9	∪	∪	∪	∪
Karşılık Gelen Doğal Sayı	1	10	100	1000	10 000	100 000	1 000 000

Aşağıda tablodaki semboller kullanarak 1234 ve 21 340 sayılarının gösterimi verilmiştir.

1234 → ∪ ∪ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩

21 340 → ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩

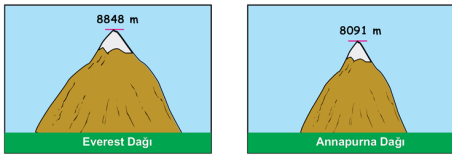
Berra Öğretmen bu sembolleri kullanarak aşağıdaki toplama işlemini yazıyor.

∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ + ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∪ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩

Berra Öğretmen'in yazdığı bu toplama işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 37 225 B) 25 325 C) 25 537 D) 25 737

9. Aşağıdaki görsellerde Everest ve Annapurna Dağları'nın zirve noktalarının deniz seviyesine göre yükseklikleri verilmiştir.



Bir dağcı grubu deniz seviyesine göre 5000 metre yükseklikten başlayıp bu dağların zirvelerine doğru tırmanmıştır.

Bu dağcı grubu; Everest Dağı'na tırmanırken her 40 metre yükseklikte, Annapurna Dağı'na tırmanırken her 80 metre yükseklikte bir mola vermiştir.

Yapılan bu tırmanışlarda son molaların verildiği yerlerin deniz seviyesine göre yüksekliklerinin toplamı kaç metredir?

A) 16 000 B) 16 800 C) 16 880 D) 16 920

10. Bir matematik öğretmeni sağ elindeki parmaklarına aşağıdaki gibi 0, 5, 3, 1 ve 7 rakamlarını yazıyor.



Daha sonra öğrencilerine parmaklarından birini kapatıp kalan dört parmakla yazan rakamlar birer kez kullanarak yazabilecek en büyük ve en küçük dört basamaklı doğal sayıları bulup toplamalarını ister.

Örneğin öğretmen baş parmağını kapattığında öğrencilerin bulması gereken sonuç, diğer parmaklarda yazan 5, 3, 1, 7 rakamları kullanılarak yazılabilecek en büyük sayı 7531 ve en küçük sayı 1357 olduğundan bunların toplamı olan 8888'dir.

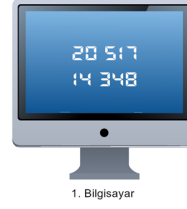
Buna göre öğretmen herhangi bir parmağını kapattığında öğrencilerin bulabileceği en büyük sonuç kaçtır?

A) 10 887 B) 10 587 C) 10 537 D) 8957

11. Bir bilgisayar programının çalışma sistemi aşağıda verilen adımlardan oluşmaktadır.

1. Adım: Sisteme iki sayı gir.
2. Adım: Sayıların ikisi de çift veya ikisi de tek doğal sayı ise 3. adıma geç, değilse 4. adıma geç.
3. Adım: Bu sayıları toplayıp 5. adıma geç.
4. Adım: Büyük sayıdan küçük sayıyı çıkarıp 5. adıma geç.
5. Adım: Elde edilen sonucun basamaklarındaki rakamların sayı değerleri toplamını ekrana yansıt.

Aşağıda farklı iki bilgisayarda bu programa girilen sayılar verilmiştir.



1. Bilgisayar



2. Bilgisayar

Buna göre programlar çalıştırdıktan sonra bilgisayarların ekranlarına yansıtacak değerler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

1. Bilgisayar 2. Bilgisayar

- A) 26 30
B) 30 26
C) 22 22
D) 22 20

12.

MARS'A BİLET

Amerikan Ulusal Havaçılık ve Uzay Dairesi (NASA) 2020 yılında Güneş sistemindeki en yakın komşumuz olan Mars'a yeni bir uzay aracı gönderecektir. Uzay meraklılarını bu görevin içine isimleriyle dâhil etmek isteyen NASA "İsmini Mars'a Gönder" adlı bir kampanyaya başlattı. Bu kampanyada formu dolduran ziyaretçilerin isimleri uzay aracının içindeki çipe yazılacak.

Aşağıda bu kampanyaya katılan bazı ülkeler, bu ülkelerin bulunduğu kıtalar ve bu ülkelerden katılan kişi sayıları verilmiştir.

Ülke	Bulunduğu Kıta	Katılan Kişi Sayısı
Kanada	Amerika	97 909
Almanya	Avrupa	95 316
Finlandiya	Avrupa	9654
Polonya	Avrupa	58 048
Nijerya	Afrika	3325
Peru	Amerika	22 419
Küba	Amerika	908

Yukarıda verilen Avrupa kıtasındaki ülkelere katılan kişi sayısı, Amerika kıtasındaki ülkelere katılan kişi sayısından kaç fazladır?

A) 41 782 B) 78 175 C) 88 275 D) 92 255

13.

Üslü ifade, bir sayının kendisi ile çarpımının kısa yoldan gösterimidir.

Bir doğal sayıyı kendisiyle çarpmak o sayının karesine eşittir. Bu üslü sayıyı, o sayının karesi olarak okuruz.

Bir doğal sayıyı kendisiyle iki kez çarpmak o sayının küpüne eşittir. Bu üslü sayıyı, o sayının küpü olarak okuruz.

EYLÜL						
Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
					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	26	27	28	29	30

Çiğdem eylül ayının herhangi bir doğal sayının karesi veya küpü olan tarihlerinde kumarasına 10 ar TL atıyor.

Buna göre Çiğdem kumarasına eylül ayı boyunca toplam kaç TL atmıştır?

A) 50 B) 60 C) 70 D) 80

1. Ünite

14.

Üslü ifade, bir sayının kendisi ile çarpımlarının kısa yoldan gösterimidir.

Bir doğal sayıyı kendisiyle çarpmak o sayının karesine eşittir. Bu üslü sayıyı, o sayının karesi olarak okuruz.

Bir doğal sayıyı kendisiyle iki kez çarpmak o sayının küpüne eşittir. Bu üslü sayıyı, o sayının küpü olarak okuruz.

Kare şeklindeki bir karton 100 tane eş kareye ayrılıp bu karelere aşağıdaki gibi 1'den 100'e kadar olan doğal sayılar sırasıyla yazılıyor.

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	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Bu kartonda içinde bir doğal sayının karesine veya küpüne eşit olan sayıların yazılı olduğu bütün kareler sayı görünmeyecek şekilde boyanıyor. Daha sonra bu kartondan kare şeklinde parçalar kesiliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu kartondan kesilen kare şeklindeki parçalardan biri olamaz?

A)

	17
26	

B)

	2	3
11	12	13
21	22	23

C)

		10
18	19	20
28	29	30

D)

	65	66	67
74	75	76	77
	85	86	87
94	95	96	

15.

Üslü ifade, bir sayının kendisi ile çarpımlarının kısa yoldan gösterimidir.

Bir doğal sayıyı kendisiyle çarpmak o sayının karesine eşittir. Bu üslü sayıyı, o sayının karesi olarak okuruz.

Bir doğal sayıyı kendisiyle iki kez çarpmak o sayının küpüne eşittir. Bu üslü sayıyı, o sayının küpü olarak okuruz.

Kütle ölçmeye yarayan eşit kollu terazinin bir kufesine cisim, diğer kufesine ağırlık konulur. Terazide sağ ve sol kefeler aynı seviyede olduğunda denge sağlanmış olur. Terazide dengede olduğunda cismin kütlesi, kullanılan ağırlıkların kütleleri toplamına eşittir.

Bir paketin kütlesini bulmak isteyen Zeynep aşağıda verilen eşit kollu teraziyi ve ağırlıkları kullanmıştır. Kullanılan her ağırlığın kilogram cinsindeki kütlesi üslü ifade şeklinde ağırlıkların üzerine yazılmıştır.



Zeynep terazinin sol kufesine paketi; sağ kufesine 2 mavi, 1 sarı ve 3 kırmızı ağırlık yerleştirdiğinde terazinin dengede olduğunu görüyor.

Buna göre Zeynep'in terazinin sol kufesine koyduğu paketin kütlesi kaç kilogramdır?

- A) 28 B) 40 C) 42 D) 68

16.

Aşağıda çoktan seçmeli 10 sorudan oluşan bir sınavdaki soruların doğru cevapları verilmiştir.

	A	B	C	D
1	●	●	●	●
2	●	●	●	●
3	●	●	●	●
4	●	●	●	●
5	●	●	●	●
6	●	●	●	●
7	●	●	●	●
8	●	●	●	●
9	●	●	●	●
10	●	●	●	●

Bu sınavda öğrencilere doğru cevapladıkları her soru için 10 puan verilirken, öğrencilerin yanlış cevapladıkları her soru için 3, boş bıraktıkları her soru için ise 1 puanları alınmaktadır.

Aşağıda Kaan'ın bu sınavdaki sorulara verdiği cevapları verilmiştir.

	A	B	C	D
1	●	●	●	●
2	●	●	●	●
3	●	●	●	●
4	●	●	●	●
5	●	●	●	●
6	●	●	●	●
7	●	●	●	●
8	●	●	●	●
9	●	●	●	●
10	●	●	●	●

Buna göre Kaan bu sınavdan kaç puan almıştır?

- A) 50 B) 51 C) 61 D) 64

17.

Bir bina görevlisi aşağıdaki asansörü kullanarak her birinin kütlesi 47 kg olan kolileri binanın en üst katına taşıyacaktır. Bu asansör 375 kg'dan fazla yük koyulması durumunda hareket etmemektedir.

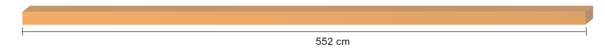


Buna göre kütlesi 74 kg olan görevli, asansöre kütleleri 47 kg olan kolilerden en çok kaç tanesi ile bindiğinde asansör hareket eder?

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

18.

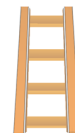
Mehmet Usta 552 cm uzunluğundaki tahtanın tamamını kullanarak 180 cm uzunluğunda bir merdiven yapacaktır.



Bunun için tahtayı aşağıdaki gibi aralarında eş olan ikisi uzun, dördü kısa toplam altı parçaya ayırıyor.



Daha sonra uzun parçaları dikey, kısa parçaları yatay olarak koyup aşağıdaki merdiveni yapıyor.



Buna göre kısa parçaların uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 46 B) 48 C) 56 D) 58

1. Ünite

19.

1 dakika = 60 saniye

Yeşilay hafifasında yayınlanmak üzere "Sigarayı Bırak Hayatı Bırakma" isminde biri 1,5 diğeri 2 dakika süren kısa filmler hazırlanmıştır.



Bu kısa filmlerin her bir saniyesinde 24 tane fotoğraf art arda gösterilmektedir.

Hazırlanan bu kısa filmlerde gösterilen fotoğraf sayıları arasındaki fark kaçtır?

- A) 480 B) 720 C) 900 D) 960

20.

Kenar uzunlukları a ve b olan dikdörtgenin alanı $a \times b$ dir.

Ayşe Hanım halılarını yıkamak için dört farklı firmadan fiyat teklifi almıştır. Bu firmaların halının türüne göre metrekaresini yıkama fiyatları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Firmaların Halının Türüne Göre Metrekaresini Yıkama Fiyatları (TL)

Firma	El Dokuma Halıları	Makine Halıları	Yün Halılar
K	10	8	6
L	12	6	7
M	16	8	5
N	10	6	8

Ayşe Hanım'ın yıkamak istediği dikdörtgen şeklindeki halıların türleri ve kenar uzunlukları aşağıda verilmiştir.

El Dokuma Halısı	Makine Halısı	Yün Halı
		

Ayşe Hanım bu halıları yıkamak için hangi firmayı seçerse ödeyeceği toplam fiyat en az olur?

- A) K B) L C) M D) N