

# SORU BANKASI

# 6 SINIF

Soruya Bak Ortak Ol Rengini Gör

# SORFLIX

# MATEMATİK

Yeni Nesil  
Sorular

MEB  
Sınav  
Tarzı

Video Çözümlü



Beceri  
Temelli

Mantık  
Muhakeme

 **EYG**  
YAYINLARI



#### YAYINA HAZIRLIK

İçerenköy Mah. Askent Sk.  
Kosifler İş Merkezi No:3B K:1  
Ataşehir/İstanbul

T: +90 216 232 23 28

www.eygyayinlari.com

#### YAYINCI SERTİFİKA NUMARASI

48036

EYG Yayınları, International  
Teachers Development Center  
Turkey Eğitim Hizmetleri A.Ş 'nin  
tescilli markasıdır.

#### Copyright © 2021

#### International Teachers Development Center Turkey Eğitim Hizmetleri A.Ş.

Bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, yayıncının yazılı izni  
olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir  
kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması, depolanması ve  
dağıtılması yasaktır.

Bu kitabın tüm hakları, International Teachers Development  
Center Turkey Eğitim Hizmetleri A.Ş.'ye aittir.

#### 6. SINIF MATEMATİK

#### ISBN

978-625-7722-05-6

#### BASKI BİLGİLERİ

2. Baskı 2021

#### BASKI YERİ

ENT MATBAA YAYIN REKLAM SANAYİ VE TİCARET ANONİM  
ŞİRKETİ

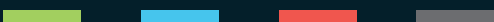
Merkez Efendi Mah. Mevlana Cad. Tercüman Sitesi.

A-8 Blok No.:118 Kapı No.:54 Kat:13

Zeytinburnu/İSTANBUL

#### MATBAA SERTİFİKA NO

48213





## İSTİKLÂL MARŞI

Korkma! Sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;  
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.  
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;  
O benimdir, o benim milletimindir ancak!

Çatma, kurban olayım çehreni ey nazlı hilâl,  
Kahraman ırkıma bir gül... Ne bu şiddet bu celâl?  
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl;  
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.  
Hangi çılgın, bana zincir vuracakmış? Şaşarım!  
Kükremiş sel gibiyim; bendimi çiğner, aşarım;  
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garb'ın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar;  
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.  
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imânı boğar,  
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma sakın;  
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.  
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...  
Kim bilir, belki yarın... belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı!  
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.  
Sen şehid oğlusun, incitme, yazıktır atanı:  
Verme, dünyâları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?  
Şühedâ fışkıracak toprağı sıksan, şühedâ!  
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hudâ,  
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Ruhumun senden, İlâhî, şudur ancak emeli:  
Değmesin ma'bedimin göğsüne nâ-mahrem eli;  
Bu ezanlar - ki şehâdetleri dînin temeli -  
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder - varsa - taşım;  
Her cerihamdan, İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,  
Fışkırır rûh-u mücerred gibi yerden na'sım!  
O zaman yükselerek arşa değer, belki, başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!  
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.  
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:  
Hakkıdır, hür yaşamış, bayrağımın hürriyet;  
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Mehmet Âkif Ersoy



Eğitim, kültür ve bilgi aydınlığa  
açılan en geniş penceredir.

*K. Atatürk*

# ÖN SÖZ

Sevgili Öğrencilerimiz,

Derslerde ve sınavlarda başarılı olabilmek için akademik olarak yeterli bilgi düzeyine sahip olmanın yanı sıra çok sayıda soruyu anlayarak çözmek gerekir. “EYG Yayınları SORFLIX Soru Bankası” sizlere en üst düzeyde fayda sağlayacak, verdiğiniz emeklerin karşılığını fazlasıyla alacağınız bir bilgi birikim düzeyine ulaştıracaktır.

Bizler bu kitabı her biri alanında uzman olan yazarlarımızla birlikte, soruları hazırlarken MEB’in geçmiş dönemde yapmış olduğu sınavların sorularını ve siz sevgili öğrencilerimizin okul ders kitaplarındaki kazanımları göz önünde bulundurarak, özenle hazırlamaya çalıştık.

Kitabımız dört ayrı başlıkta hazırlanmıştır:

**Soruya Bak:** Bu kısımda sınavda çıkmış sorulara benzer örnek sorular ve çözümleri yer almaktadır. Örnek soruların farklı çözüm şekilleri ile verilmeye çalışıldığı bu bölümde, “anahtar bilgiler” ile de hatırlatıcı ipuçlarına yer verilmiştir.

**Ortak Ol:** Bu aşamada ilk bölümde öğrenilen bilgiler ışığı altında yeni nesil sorularla öğrenciler baş başa bırakılmaktadır. Aynı zamanda kare kod uygulaması ile de soru çözümleri verilmektedir.

**Rengini Gör:** Bu bölümde yeni nesil sorularımız üç farklı renk ile zorluk düzeylerine göre ayrılmıştır. Yeşil renk ve bir yıldızlı sorular kolay yeni nesil, mavi renk ve iki yıldızlı sorular orta yeni nesil, kırmızı renk ve üç yıldızlı sorular ise zor düzey yeni nesil soruları ifade etmektedir. Her konu için hazırlanmış bu testler de, farklı zorluk düzeyine sahip renklendirilmiş soruları bulacaksınız. Buradaki amaç öğrencinin doğrularındaki yoğunluğun hangi renkte toplandığını görmektir. Böylelikle çözülemeyen soru tarzları üzerine yoğunlaşılabilir. Buradaki soruların çözümlerine de kare kod uygulaması üzerinden de ulaşılabilir.

**Ünite Değerlendirme Testleri:** Her ünite sonunda yer alan bu bölüm ünitenin genelini taradığı gibi aynı zamanda kendinden önceki üniteleri de içine alacak sarmal bir şekilde düzenlenmiştir. Bu bölümde ki sorulara da kare kod uygulaması ile dijital destek sağlanmıştır.

Yayınlımızın hazırlanmasında emeği geçen herkese teşekkür eder, bu kitabın tüm öğrencilerimize başarı getirmesini dileriz.

EYG Yayınları

# İÇİNDEKİLER

<b>ÜNİTE 1: DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER</b> .....	8
ÇARPANLAR VE KATLAR .....	18
KÜMELER .....	29
<b>ÜNİTE 2: TAM SAYILAR</b> .....	44
KESİRLERLE İŞLEMLER.....	56
<b>ÜNİTE 3: ONDALIK GÖSTERİM</b> .....	76
ORAN .....	90
<b>ÜNİTE 4: CEBİRSEL İFADELER</b> .....	122
VERİ ANALİZİ .....	136
<b>ÜNİTE 5: AÇILAR</b> .....	158
ALAN ÖLÇME.....	170
<b>ÜNİTE 6: ÇEMBER</b> .....	194
GEOMETRİK CİSİMLER .....	206
SIVI ÖLÇME .....	215
<b>CEVAP ANAHTARI</b> .....	244



MATEMATİK



ÜNİTE 1

DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

---

ÇARPANLAR VE KATLAR

---

KÜMELER



## Örnek 1

Aşağıda kısa kenar uzunluğu 20 santimetre olan eş çitlerle belli bir düzene göre örülmüş bahçe duvarı verilmiştir.



**36 metre uzunluğundaki bu bahçe duvarında kullanılan çitlerin toplam sayısı kaçtır?**

A) 125

B) 150

C) 180

D) 250

## Çözüm 1

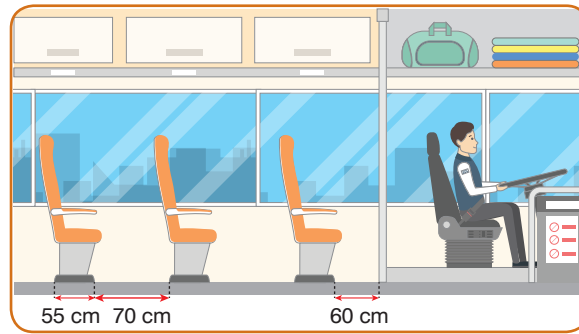
Şekle dikkat edilirse çitlerin uzun kenarları kısa kenarlarının 4 katına eşittir. Dolayısıyla uzun kenarı 80 santimetre olacaktır. Çitler bir dikey dört yatay olacak şekilde örülerek her beş adet çit kullanıldığında 100 santimetre ilerlenmiş olmaktadır. Bahçe duvarı toplam 3600 santimetre uzunluğundadır.

$$\frac{3600}{100} = 36 \text{ ise } 36 \times 5 = 180 \text{ dir.}$$

Doğru Cevap C'dir.

## Örnek 2

Aşağıda bir otobüsün içinde ard arda bulunan eş koltuklar ve bu koltukların genişliği ile iki koltuk arasındaki mesafe verilmiştir.



Bu otobüste koltuklar arası mesafeler eşit olacak şekilde ard arda 11 koltuk sıralanmaktadır. 1 numaralı yolcu koltuğunun şoför mahaline uzaklığı ve 11 numaralı koltuğun otobüsün arka kısmına olan uzaklığı, 60'ar santimetredir.

**Verilenlere göre bu otobüsün şoför mahali haricindeki kısmının uzunluğu kaç santimetredir?**

A) 1305

B) 1425

C) 1495

D) 1500

## Çözüm 2

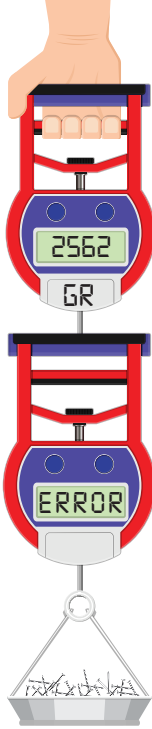
11 koltuk olduğu için 10 tane koltuk arası vardır. 11 koltuk olduğu için Arka ve ön boşlukları ekleyerek hepsini toplarsak  
 $10 \times 70 = 700 \text{ cm'dir.}$   $55 \times 11 = 605 \text{ cm'dir.}$   $700 + 605 + 60 + 60 = 1425 \text{ olur.}$

Doğru Cevap B'dir.





## Örnek 3



Yukarıda verilen iki el tartısı özdeş 250 tane çivi tartmaktadır.

Bu tartılardan birinin ekranı bozuk olduğundan tarttığı miktarı göstermemektedir.

**Bu sistemdeki bir tartının ağırlığı 200 gram, kefenin ağırlığı 100 gram ve tellerin ağırlığı 12 gram olduğuna göre, bir çivinin ağırlığı kaç gramdır?**

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

## Çözüm 3

Soruda sağlam olan tartının ölçtüğü değer, bozuk tartının, tellerin, kefenin ve 250 adet çivinin toplam ağırlığıdır.

Bozuk tartının 200 gram, tellerin 12 gram, kefenin 100 gram olduğu soruda verilmiştir.

$$200 + 12 + 100 + 250 \text{ çivi} = 2562$$

$$312 + 250 \text{ çivi} = 2562$$

$$250 \text{ çivi} = 2562 - 312$$

$$250 \text{ çivi} = 2250$$

$$1 \text{ çivi} = \frac{2250}{250}$$

$$1 \text{ çivi} = 9 \text{ gramdır.}$$

Doğru Cevap A'dır.

## Örnek 4

$3^2$	$1^6$	$12^2$	$1^5$
$1^4$			
$3^3$			$1^7$
$2^4$	$1^8$		3

Yukarıdaki yapı 12 adet özdeş kareden oluşmuştur ve bu karelerin üzerinde bazı sayılar yazmaktadır.

**Aynı renkte olan karelerdeki sayıların çarpımı üç renk için de aynı sonucu verdiği göre boş karelere yazılması gereken sayıların toplamı kaçtır?**

- A) 3                      B) 7                      C) 11                      D) 19

## Çözüm 4

Aynı renkli karelerin içindeki sayıların çarpımı birbirine eşit olduğu söylenmiştir.

Kırmızı renkli kareler içindeki sayıların çarpımı

$$3^2 \cdot 2^4 \cdot 3^1 \cdot 1^5 = 432$$

Yeşil renkli kareler içindeki sayıların çarpımı

$$3^3 \cdot 1^4 \cdot 1^7 \cdot : = 432 \text{ olmalı}$$

$$27 \cdot : = 432$$

$$: = 16 \text{ olur.}$$

Mavi renkli kareler içindeki sayıların çarpımı

$$1^6 \cdot 12^2 \cdot 1^8 \cdot : = 432 \text{ olmalı}$$

$$144 \cdot : = 432$$

$$: = 3 \text{ olur.}$$

Kutucuklar içindeki sayıların toplamı

$$16 + 3 = 19 \text{ dur.}$$

Doğru Cevap D'dir.



1. Aşağıdaki görsellerde 2 farklı oda spreyi verilmiştir. A spreynin otomatığı 1 saatte 2 kere, B spreynin otomatığı 2 saatte 3 kere sıkacak şekilde ayarlanmıştır.



A spreyi



B spreyi

A spreyi her sıkıldığında  $2^3$  ml sprej harcamaktadır. B spreyi her sıkıldığında  $3^2$  ml sprej harcamaktadır.

**Spreylerin otomatiklerine aynı anda basıldığına göre 12 saat sonunda A ve B spreylerinin harcadıkları toplam sprej miktarı kaç mililitredir?**

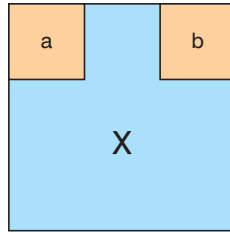
A) 258

B) 270

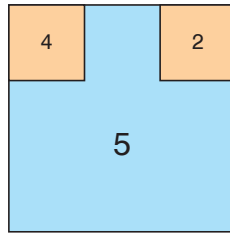
C) 354

D) 432

2.



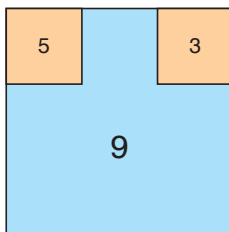
Cemal Can yukarıdaki gibi bir şekil çizmiş ve bu şeklin değerini  $X^{a-b}$  işleminin sonucu olarak tanımlamıştır. Örneğin;



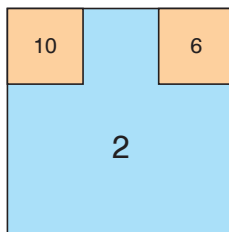
işleminin sonucu  $5^{4-2} = 5^2 = 25$  olarak bulunur.

**Buna göre aşağıdaki şekillerden hangisinin değeri daha büyüktür?**

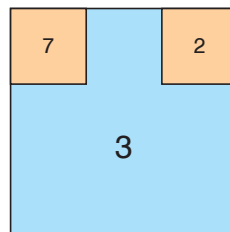
A)



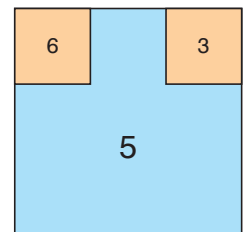
B)



C)

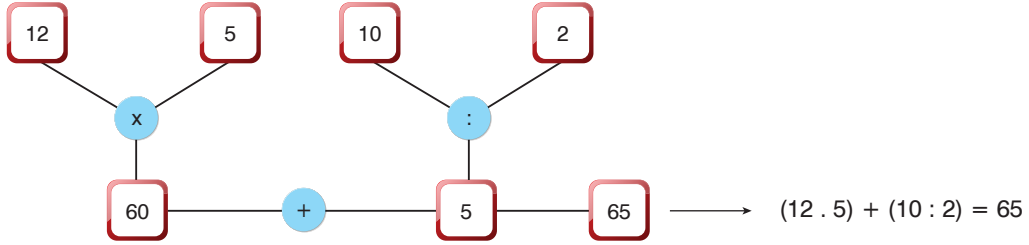


D)



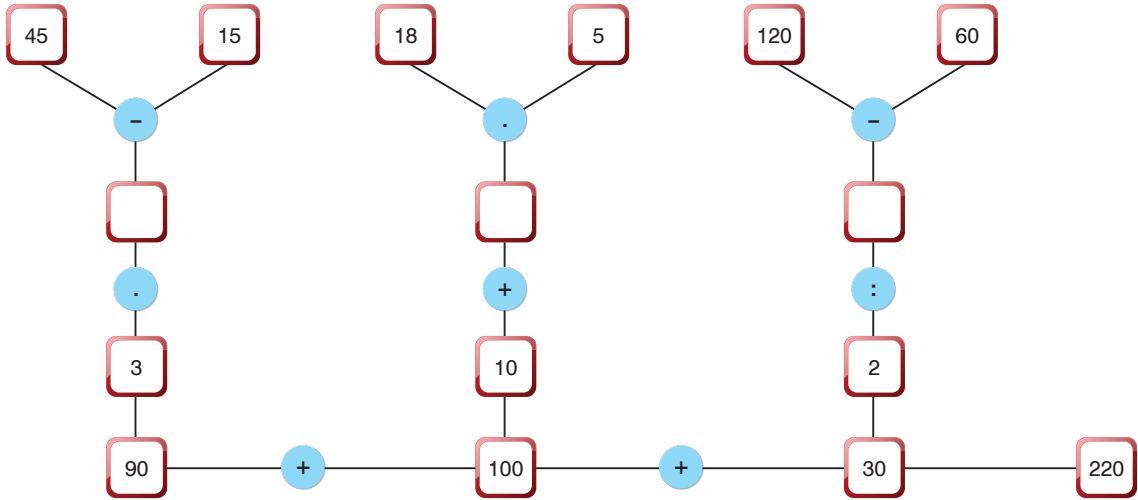


3.



Yukarıda verilen işlem şemasının matematik cümlesi yanına yazılmıştır.

Buna göre;



şemasının matematik cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $(45 - 15) \cdot 3 + ((18 \cdot 5) + 10) + (120 - 60) : 2 = 220$

B)  $(45 - 3) \cdot 15 + (18 + 10) \cdot 5 + (120 - 30) : 2 = 220$

C)  $(5 - 3) \cdot 45 + (5 + 10) \cdot 18 + (60 : 2) - 120 = 220$

D)  $(90 - 45) \cdot 5 + (100 + 10) \cdot 5 + (30 \cdot 2) + 120 = 220$

4.



Manavda satılan nar, armut, elma, ayva fiyatları yukarıda verilmiştir.

Selçuk Bey manavdan 4 kilo elma, 2'şer kilo ayva, nar, armut aldığıında ödemesi gereken ücretin toplamını veren işlem aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $2 \cdot (9 + 5 + 8 + 7) + 7$

B)  $(8 + 5) \cdot 2 + (9 + 7) \times 2 + 2 \cdot 7$

C)  $2 \cdot (8 + 5 + 9) + 2 \cdot 7$

D)  $2 \cdot (8 + 5 + 7) + 9$



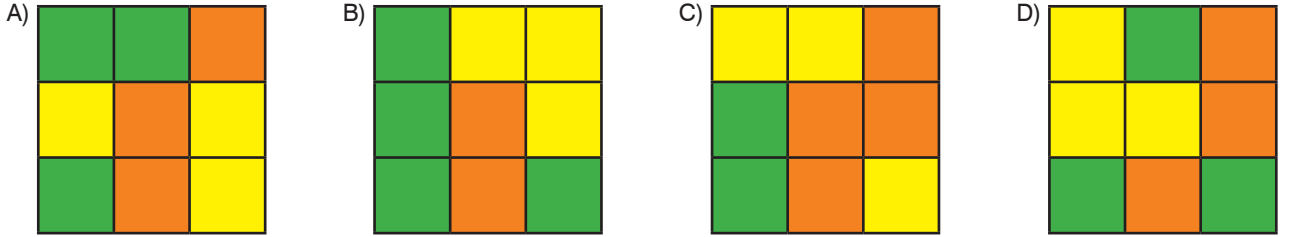
- ★ 1. Eş kare bölgelere ayrılmış olan bir karton aşağıdaki gibi üslü ifadelerle doldurulmuştur.

$3^4$	$27^3$	$32^2$
$9^4$	$2^8$	$4^3$
$81^2$	$16^2$	$9^2$

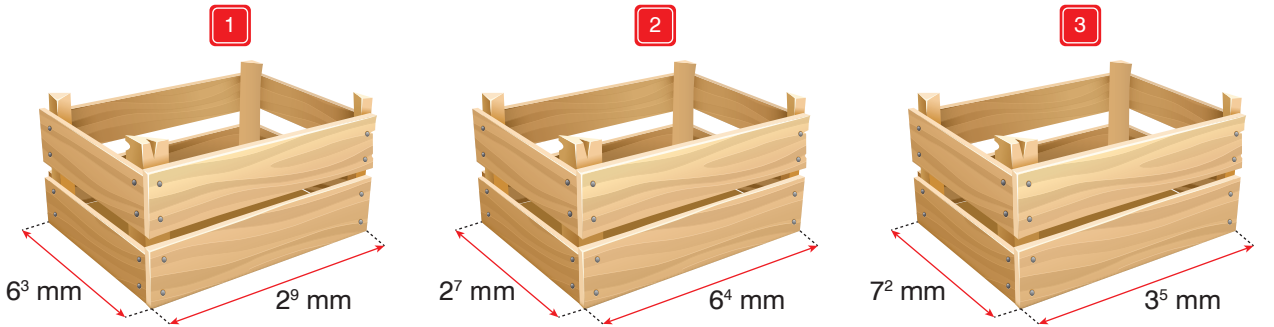
Yukarıdaki kartonda;

- 2'nin birbirine eşit olan kuvvetlerinin yazılı olduğu kareler kırmızı renge boyanacaktır.
- 3'ün birbirine eşit olan kuvvetlerinin yazılı olduğu kareler mavi renge boyanacaktır.

**Aynı anda mavi ve sarı renge boyanan kareler yeşile, sarı ve kırmızı renge boyanan kareler turuncuya döndüğüne göre, bu kartonun son görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?**



- ★ 2.



Zülfikar Bey, yukarıda uzunlukları verilen kasaları iç içe geçirerek taşımak istemektedir.

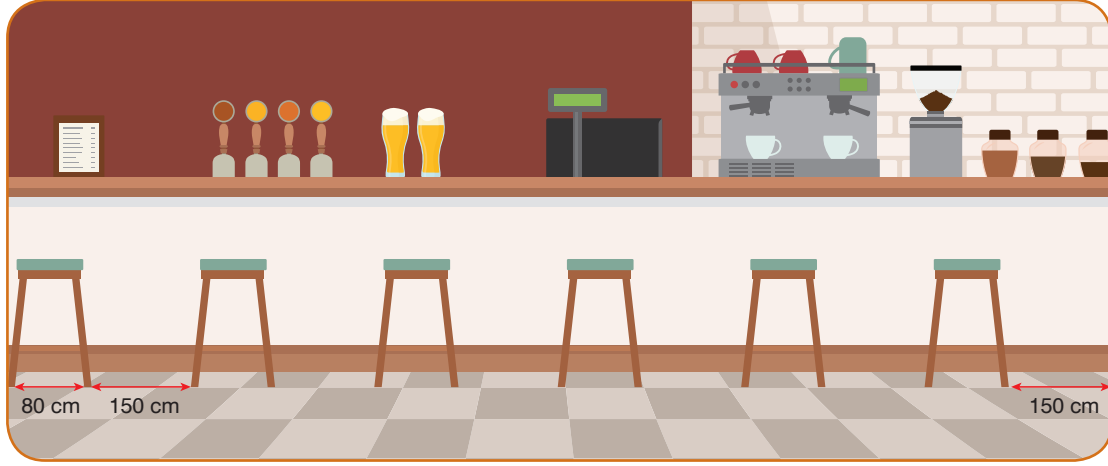
**Buna göre bu kasalarla ilgili;**

- Kasaları iç içe geçirerek tek seferde taşıyabilir.
- 1 numaralı kasa 2 numaralı kasının içine girebilir.
- 3 numaralı kasa 2 numaralı kasının içine girebilir.

**ifadelerinden hangisi doğrudur?**

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

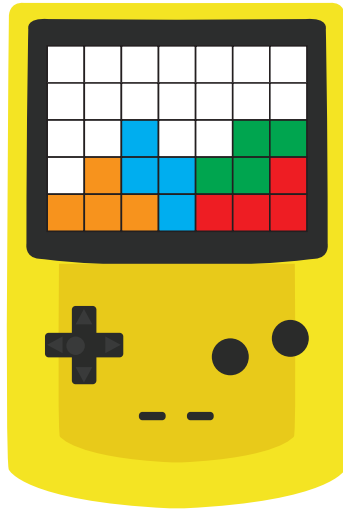
- ★ 3. Bir kafede sosyal mesafe kuralına uygun olarak iki ayak arası 80 santimetre olan 6 sandalye, bir doğru boyunca aralarında 150 santimetre boşluk bulunacak şekilde yerleştirilmiştir. İlk sandalye ile tezgah aynı hizada, son sandalye ise tezgahın bitiş noktasından 150 santimetre daha solda durmaktadır.



Buna göre yukarıdaki görselde verilen tezgahın uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $6 \cdot 80 - 150$       B)  $6 \cdot (150 + 80)$       C)  $80 + 150 \cdot 6$       D)  $6 \cdot (150 - 80)$

- ★ 4. Aşağıda yarım kalan bir tetris oyunu ve bu oyundaki her bir karede kullanılan renklere karşılık gelen puanlar verilmiştir.



Tablo: Renklere Göre Puan Durumu

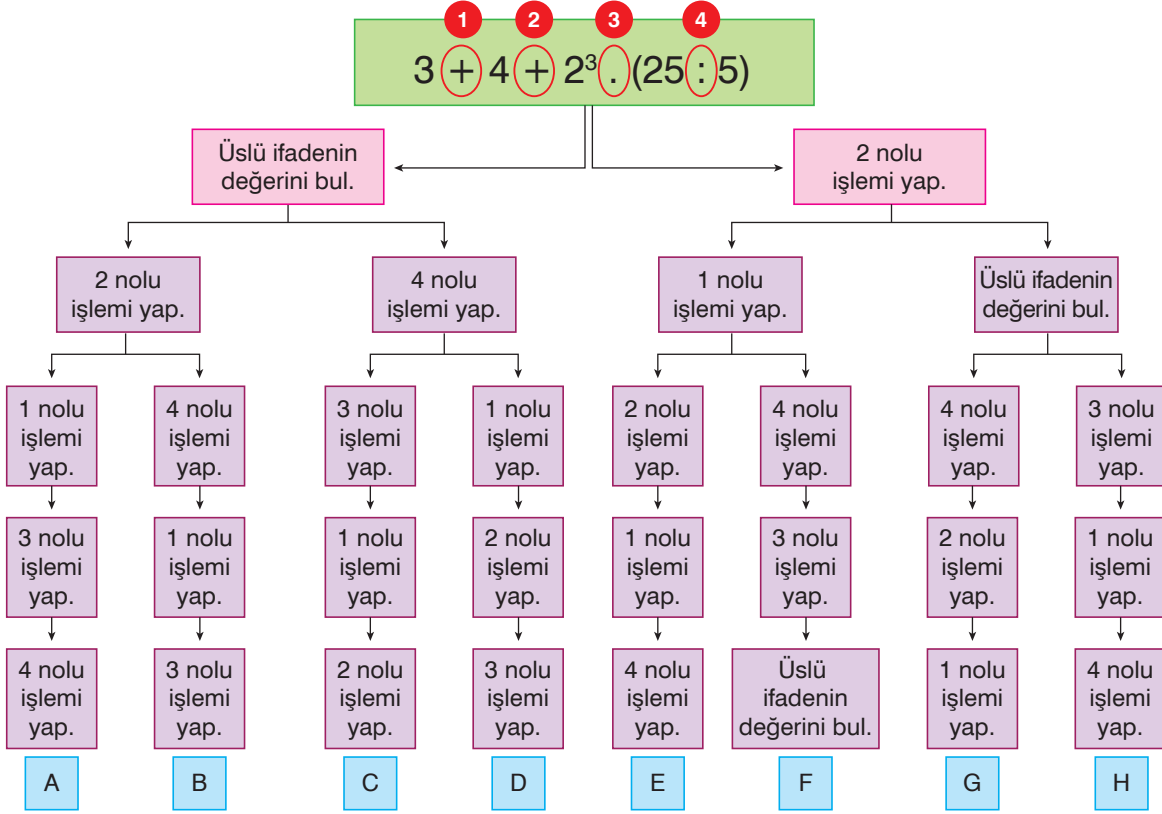
Renk	Puan
Blue	$2^3 + 2^4$
Orange	$2^4 + 5^1$
Green	$5^2 - 2^2$
Red	$2^4 - 2^1$

Oyunun kuralına göre tetris ekranında kullanılan aynı renkli karelerin toplam puanlarının birbirine eşit olması gerekmektedir.

Buna göre tetris ekranı aşağıdakilerden hangisi gibi kaplandığında bu oyun kuralına göre tamamlanmış olur?

- A)      B)      C)      D)

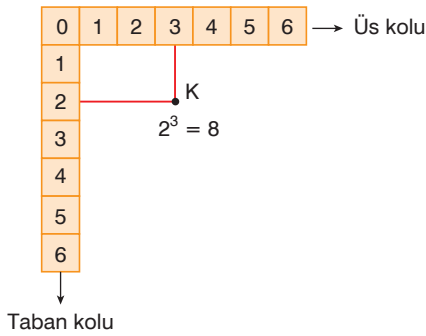
- ★ ★ 5. Derya Öğretmen öğrencilerine işlem önceliğini kavratılabilmek için aşağıdaki şemayı sınıf tahtasına çizmiştir. Daha sonra öğrencilerine tahtadaki işlemin sonucunun doğru bulunabilmesi için numaralı işlemleri hangi sıra ile yapması gerektiğini yorumlamalarını söylemiştir.



Buna göre Derya Öğretmen'in hazırlamış olduğu şemayı doğru bir şekilde yorumlayan öğrencilerin ulaşması gereken çıkış aşağıdakilerden hangisidir?

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

- ★ ★ 6. Aşağıdaki görselde taban ve üs kolunda yazan sayılar kullanılarak üslü sayılar elde edilmektedir.

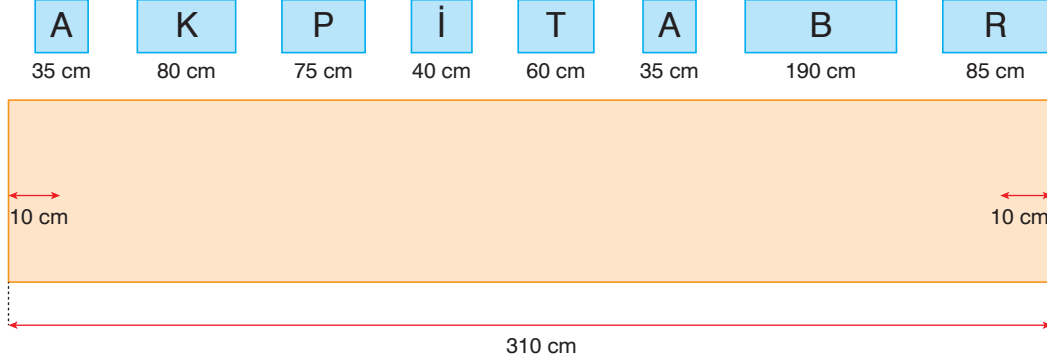


Örneğin; taban ve üs kolu görseldeki gibi iken K noktasının değeri  $2^3 = 8$ 'dir.

Buna göre 120'den küçük bir K değeri için birleştirilecek olan sayılar aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

- A)      B)      C)      D)

- ★ 7. Bir reklam şirketi 310 santimetre uzunluğundaki zemine aşağıdaki gibi harflerin yazılı olduğu dikdörtgen kartonları aralarında boşluk kalmadan yerleştirerek farklı kelimeler oluşturmak istemektedir.

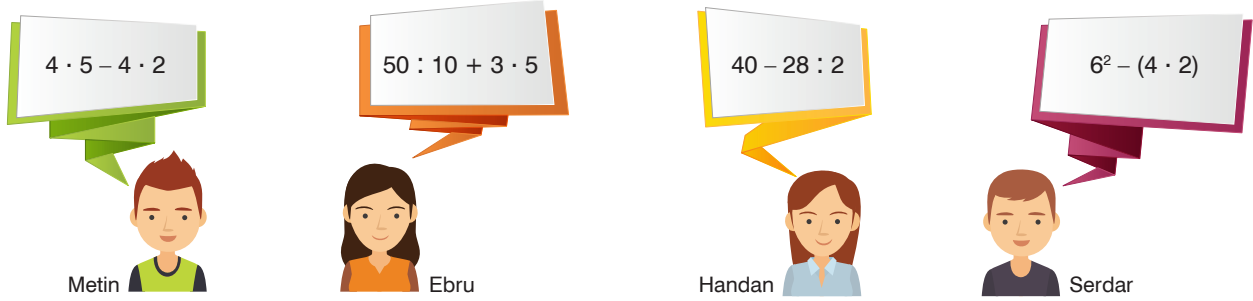


Reklam şirketi bu işlemi yaparken zeminin iki ucundan 10'ar santimetrelik boşluk bırakmak istemektedir.

**Buna göre aşağıdaki kelimelerden hangisi istenilen şartlara uygun olarak yazılabilir?**

- A) KİBAR                                      B) TABAK                                      C) KİTAP                                      D) PATİKA

- ★ 8. Nisan ayında doğdukları bilinen dört arkadaşın ayın kaçında doğdukları sorulduğunda aşağıdaki şekilde cevap veriyorlar.



**Buna göre dört arkadaşın doğum günleri aşağıdaki takvimlerden hangisinde doğru bir şekilde işaretlenmiştir?**

A)

N İ S A N						
Ptsi	Sa	Çar.	Per.	Cum	C.si	Pz
		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			

B)

N İ S A N						
Ptsi	Sa	Çar.	Per.	Cum	C.si	Pz
		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			

C)

N İ S A N						
Ptsi	Sa	Çar.	Per.	Cum	C.si	Pz
		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			

D)

N İ S A N						
Ptsi	Sa	Çar.	Per.	Cum	C.si	Pz
		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			





★ 11.

<p>1</p> <p>▲ 5<sup>3</sup> cm yukarı ▼ 3<sup>4</sup> cm aşağı</p>	<p>2</p> <p>▲ 2<sup>7</sup> cm yukarı ▼ 6<sup>2</sup> cm aşağı</p>	<p>3</p> <p>▲ 8<sup>2</sup> cm yukarı ▼ 2<sup>5</sup> cm aşağı</p>	<p>4</p> <p>▲ 4<sup>4</sup> cm yukarı ▼ 9<sup>2</sup> cm aşağı</p>
--	--	--	--

Yukarıdaki şekilde dört farklı yük asansörünün ▲ tuşuna her bir basmada yükü kaç santimetre yukarı çıkardığı ve ▼ tuşuna her bir basmada yükü kaç santimetre aşağı indirdiği bilgilere yer verilmiştir.

**Buna göre, dört farklı asansörde aynı yükseklikteki yüklerin bulunduğu asansörlerin ▲ ve ▼ tuşlarına birer kez basıldığında hangi asansördeki yükün yüksekliği daha fazla olur?**

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

★ 12.



Osman, 1 saat ders çalışıp 15 dakika ara vererek ders çalışmaktadır ve programına bu şekilde devam etmektedir.



Semra, 1 saat 20 dakika ders çalışıp 20 dakika ara vererek ders çalışmaktadır ve programına bu şekilde devam etmektedir.

Semra ve Osman ders çalıştıkları sürede 1 dakikada 1 soru çözmektedirler.

**Saat 13:00'da ders çalışmaya başlayan Osman ve Semra saat 17:00'ye kadar toplam kaç soru çözmüş olurlar?**

	A)	B)	C)	D)
Osman	195	180	195	240
Semra	200	160	240	200



## Örnek 1



Yukarıdaki görselde eş karelerle oluşturulmuş led ışıklı panonun, aynı gün içindeki üç ayrı görüntüsü verilmiştir. 101 sütun bulunan bu panoda her sütun sırayla en sağa geçerek kelimenin sola doğru ilerlemesi sağlanmaktadır.

**Buna göre 14:30:40'da çalıştırılan panoda kaç saniye sonra yazan kelime "İ" harfi ile başlamaz?**

A) 418

B) 520

C) 632

D) 731

## Çözüm 1

Verilen zamanlara baktığımızda her harf 1 saniyede 1 birim sola doğru ilerlemiştir. Tüm pano 101 sütundan oluşuyor. Birinci "İ" harfi pano çalışmaya başladığında 13, 14 ve 15. saniyelerde, ikinci "İ" harfi 23, 24, 25. saniyelerde geleceği için bu saniyeler geçtikten sonra panoda yazan kelime "İ" harfiyle başlayacaktır. Her 101 saniyede bir bu tekrar edecektir.

O zaman verilen şıkları 101'e bölelim ve kalanları 13, 14, 15, 23, 24 ve 25 olup olmayacağına bakalım.

$$\begin{array}{r} 419 \overline{)101} \\ \underline{\phantom{41}4} \\ 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 520 \overline{)101} \\ \underline{\phantom{52}5} \\ 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 632 \overline{)101} \\ \underline{\phantom{63}6} \\ 26 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 731 \overline{)101} \\ \underline{\phantom{73}7} \\ 24 \end{array}$$

C seçeneğindeki 632 sayısının 101 ile bölümünden kalan 26 olduğundan 632 saniye sonra panodaki yazı T harfiyle başlayacaktır. Doğru Cevap C'dir.



## Örnek 2

Aşağıda 30 daire bulunan bir apartmanın kapı zili panosu verilmiştir.



Bu dairelerin zilleri bir ay içinde 1 numaralı daire 1 kere, 2'nin katı olan daireler 2 kere, 3'ün katı olan daireler 3 kere ve bu şekilde devam ederek 30'un katı olan daire 30 kere çalmıştır.

Buna göre bir ay içinde kaç numaralı dairenin kapı zili en çok çalmıştır?

A) 12

B) 18

C) 24

D) 30

## Çözüm 2

1 numara 1 kere, 2'nin katı olan daireler 2 kere, 3'ün katı olan daireler 3 kere çaldığı için en çok çarpanı olan numaralı ziller en fazla çalmıştır.

$$24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$$

24'ün sekiz adet çarpanı olduğu için en çok 24 numaralı dairenin zili çalar.

Doğru Cevap C'dir.



## Anahtar Bilgi

Her doğal sayı, iki doğal sayının çarpımı olarak yazılabilir. Bu sayılara o sayının **çarpanları** denir. Bir sayının çarpanına aynı zamanda o sayının **bölüneni** denir.

Örnek:  $3 \cdot 4 = 12$

çarpan çarpan çarpım

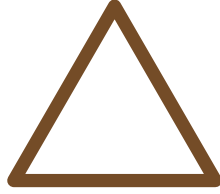


## Örnek 3

Demirci Kenan Usta bir demir parçasını farklı uzunluklardaki iki parçaya ayırıyor.



Daha sonra bu parçaları büküp uçlarını birleştirerek kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan eşkenar üçgen ve kare şekillerini elde ediyor.



Buna göre eşkenar üçgen ve kare parçalarının bir kenar uzunlukları santimetre cinsinden uzunlukları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 

Eşkenar Üçgen	30
Kare	40

 B) 

Eşkenar Üçgen	40
Kare	30

 C) 

Eşkenar Üçgen	80
Kare	30

 D) 

Eşkenar Üçgen	60
Kare	45

## Çözüm 3

Eşkenar üçgenin üç kenarı olduğu için çevresi 3'e tam bölünmeli, karenin dört kenar olduğu için çevresi 4'e tam bölünmelidir. Şıklara baktığımızda A seçeneğinde eşkenar üçgen için 30, kare için 40 sayılarını vermiş.

Buna göre doğru cevap A'dır.

## Örnek 4

Özel tasarlanmış bir televizyon kumandasının üzerinde bulunan S, Ö, R ve F tuşları 1'den 50'ye kadar sıralanmış kanalları belli bir kurala göre silmektedir. Buna göre;

- S tuşu 10'nun çarpanlarında bulunan kanalları,
- Ö tuşu 12'nin çarpanlarında bulunan kanalları,
- R tuşu 14'ün çarpanlarında bulunan kanalları

silebilmektedir.

F tuşu ise son kalan kanallara birden başlayarak 1, 2, 3, 4, ... şeklinde ardışık olarak ve kanal sıralamalarını değiştirmeden yeni numaralar vermektedir.

**Bu kumandanın S, Ö, R ve F tuşlarına sırasıyla basıldığında 41 numaralı kanalın son durumdaki yeni kanal numarası kaç olur?**

- A) 27 B) 31 C) 35 D) 40

## Çözüm 4

S tuşu 1, 2, 5, 10 numaralı kanalları siler.

Ö tuşu 1, 2, 3, 4, 6, 12 numaralı kanalları siler.

R tuşu 1, 2, 7, 14 numaralı kanalları siler.

Sayılara bakıldığında 10 tane kanal silinmiş olacaktır.

F tuşuna basıldığında eksilen 10 kanal çıkacağı için 41 numaralı kanal 31 numaralı kanala gelir.

Doğru Cevap B'dir.



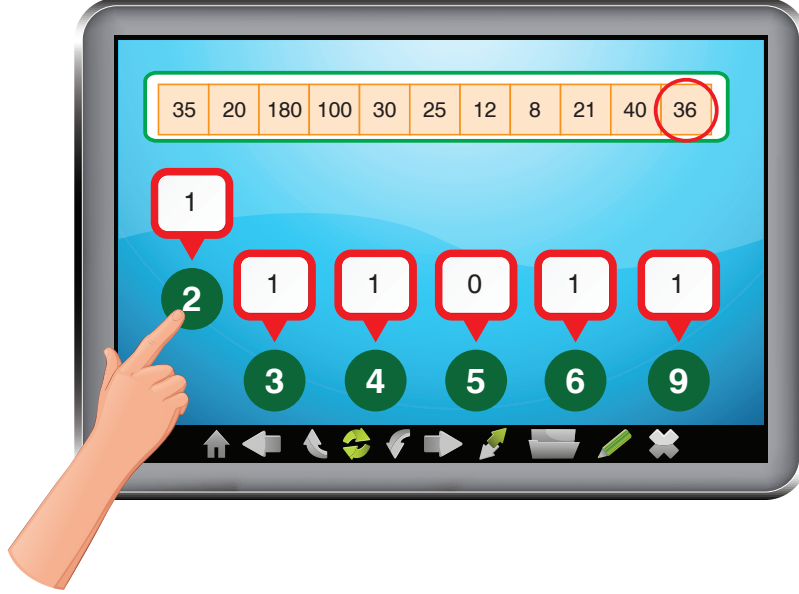
EYG YAYINLARI

Anahtar Bilgi

Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılara **asal sayılar** denir.



1. Bölünebilme kuralları ile ilgili aşağıdaki gibi bir uygulamada amaç, üst kısımda halka içerisinde verilen sayıları tam bölebilen sayıların yazılı olduğu yeşil butonları seçmektir. Yeşil butonları üzerinde ise bu butonların kaç defa seçildiğini gösteren kutucuklar bulunmaktadır. Örneğin üst kısımda halka içerisinde 36 sayısı varken 36'nın bölenleri olan 2, 3, 4, 6, 9 sayılarının olduğu yeşil butonların birer defa seçildiği gösterilmiştir.



Bu uygulama ile etkinlik yapan Celil üst kısımda bulunan bütün sayılar için tek tek yeşil butonları seçmiştir.

**Buna göre son durumda yeşil butonların kaç defa seçildiğini gösteren kutucuklarda yazan sayıların toplamı kaçtır?**

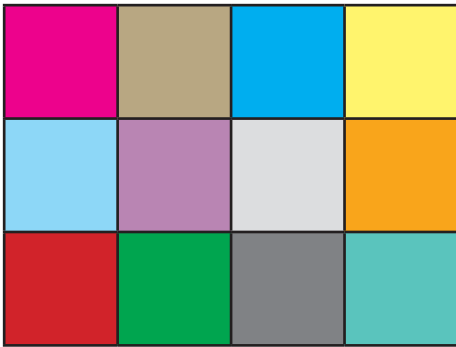
A) 30

B) 31

C) 32

D) 33

2.



2	6	32	24
36	4	12	1
8	64	42	16

Yukarıdaki özdeş şeffaf kartlardan birinin üzerinde farklı renkler, diğerinin üzerinde ise doğal sayılar bulunmaktadır. Bu iki kart renkli kartın yeşil bölümü 64 sayısının üzerine denk gelecek şekilde köşeleri çakıştırılarak üst üste konulmuştur.

Üzerinde 64 sayısının çarpanlarının bulunduğu karesel bölgeler kesilerek yan yana yerleştirilecektir.

**Buna göre yan yana gelen karesel bölgeler aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?**



3. Yeni yılın gelmesi sebebiyle bir belediye şehrin merkezinde bulunan ağaçlara ışıklandırma yapacaktır.



1'den 100'e kadar numaralandırılmış ağaçlar aşağıdaki gibi ışıklandırılacaktır.

- Numarası 2 ve 2'nin katları olan ağaçlara kırmızı lamba asılmıştır.
- Numarası 3 ve 3'ün katları olan ağaçlara sarı lamba asılmıştır.
- Numarası 4 ve 4'ün katları olan ağaçlara mavi lamba asılmıştır.
- Numarası 5 ve 5'in katları olan ağaçlara mor lamba asılmıştır.

Buna göre aşağıda numaraları verilen ağaçlardan hangisindeki lamba sayısı diğerlerinden **daha fazladır**?

A) 40

B) 60

C) 80

D) 100

4.



Elif bölünebilme kuralları ile ilgili yukarıdaki gibi bir oyun oynamaktadır. Oyunda farklı fiyatlara sahip eşyalar verilmiştir. Elif gelen yönergelere uygun olarak eşyaları satın alabilmektedir.

Örneğin; yukarıdaki 1. yönergeye göre telefon, gözlük, çanta, yüzük ve bisikleti satın alabilmektedir.

Buna göre "4'e kalansız bölünebilen fiyatlı eşyaları satın al" yönergesine uygun olarak hangi eşyaları satın alabilir?

A) Saat, telefon, yüzük, koltuk

B) Halı, şapka, televizyon, bisiklet

C) Telefon, şapka, yüzük, televizyon

D) Saat, şapka, yüzük, televizyon



RENGİNİ GÖR

DOĞRU / YANLIŞ

DOĞRU / YANLIŞ

DOĞRU / YANLIŞ

KOLAY ★

ORTA ★★

ZOR ★★★

ÇARPANLAR VE KATLAR ÜNİTE 1

- ★ 1. 2020 yılı ilk 3 ayına ait çalışma takvimi aşağıda gösterildiği gibidir.



OCAK - 2020						
P	S	Ç	P	C	C	P
		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		

ŞUBAT - 2020						
P	S	Ç	P	C	C	P
					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	

MART - 2020						
P	S	Ç	P	C	C	P
						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					

Doktor Nesibe Tekin	Hemşire Elif Vera
6 günde bir	4 günde bir

Doktor Nesibe 6 günde bir, hemşire Elif ise 4 günde bir nöbet tutmaktadır.

2020 yılı 1 Ocak günü Doktor Nesibe ve Hemşire Elif hastanede aynı anda nöbete kalmıştır.

**Bu çalışma takvimine göre 2020 yılının ilk üç ayı sonucunda, Elif Hemşire'nin tek başına nöbet tuttuğu gün sayısı Nesibe Doktor'un tek başına nöbet tuttuğu gün sayısından kaç fazladır?**

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

- ★ 2. Bir manavda meyve fiyatları, meyvenin barkod numarasının asal çarpanlarının toplamı olarak belirlenmiştir.

Örneğin; barkod numarası 18 ise, 18'in asal çarpanları 2 ve 3 olduğundan meyvenin fiyatı  $2 + 3 = 5$  liradır.

**Bu durumda aşağıdaki meyvelerden fiyatı en ucuz olanı hangisidir?**

A) **Muz**



360

B) **Çilek**





720

C) **Ananas**



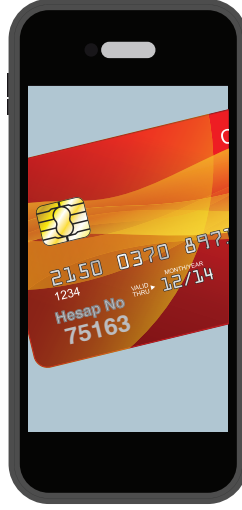
480

D) **Kivi**



500

★ 3.  
★



Canan Hanım banka hesap numarasını aklında tutamadığı için cep telefonuyla yukarıdaki gibi fotoğrafını çekmiş fakat hesap numarasının son iki basamağı fotoğrafta çıkmamıştır.

Canan Hanım'ın hesap numarası 3 ve 4'e tam bölünebildiğine göre hesap numarası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

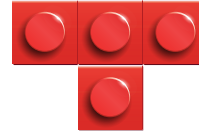
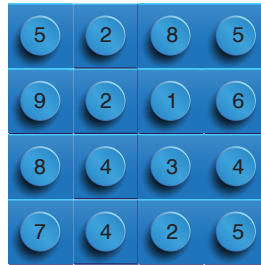
A) 7516350

B) 7516316

C) 7516303

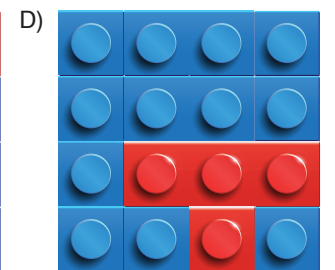
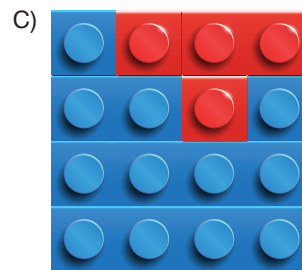
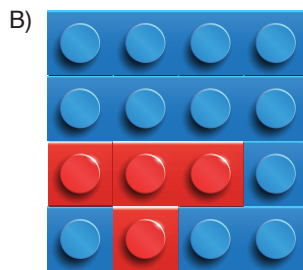
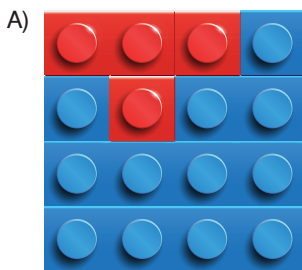
D) 7516308

★ 4.  
★



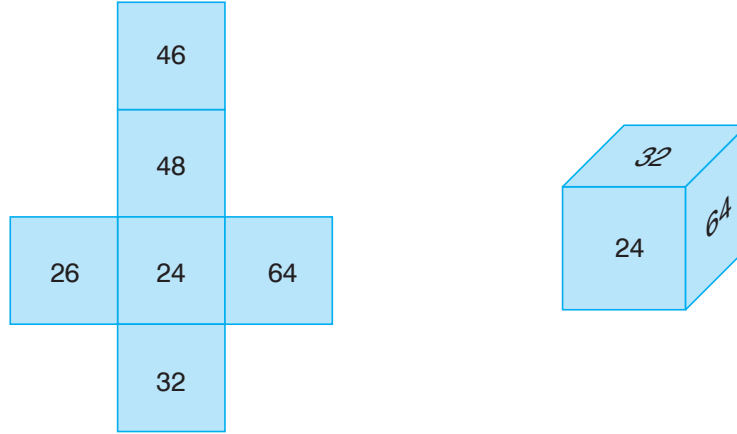
Yukarıda geçme yerlerine sayılar yazılan bir lego platformu ile üstüne takılabilecek T şeklinde bir kırmızı lego parçası verilmiştir. Bu parça, lego platformuna üstüne geldiği sayıların toplamı 2'ye tam bölünecek şekilde geçme yerlerinden takılıyor.

Buna göre kırmızı lego parçasının konumu aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?





- ★ 5. Ali ve Mehmet iki özdeş zar oluşturarak zarin üst yüzeylerine aşağıdaki sayıları yazmışlardır.



İki arkadaş zarları aynı anda havaya atıp üst yüze gelen sayıların ortak bölenlerini bulma oyunu oynamaktadır. Bu oyunda Ali üst yüze gelen sayıların ortak bölenlerinin sayısı kadar, Mehmet ise en büyük ortak bölenleri kadar puan kazanmaktadır. Örneğin, üst yüze 24 ve 32 sayıları geldiğinde sayıların ortak bölenleri 1, 2, 4 ve 8 olduğundan Ali'nin kazanacağı puan 4 iken, Mehmet'in kazanacağı puan 8 olmaktadır.

**Buna göre iki arkadaşın oynadığı bu oyunda kazanacağı puanlar arasındaki fark en çok kaç olur?**

- A) 60                                      B) 57                                      C) 48                                      D) 32

- ★ ★ ★ 6.



Yukarıdaki grafiklerde Aras, Kaan ve Atakan isimli üç arkadaşın okumuş olduğu 200 sayfalık bir kitabın hangi gün kaçınıcı sayfasına kadar okuduklarının bilgisi verilmiştir.

**Buna göre Aras kitabı bitirdiğinde Kaan, Atakan'dan kaç sayfa daha fazla kitap okumuştur?**

- A) 60                                      B) 70                                      C) 80                                      D) 90

★ 7.



Kebab siparişi vermek isteyen Serdar, kebab salonunun kartvizitinin telefon numarası yazan kısmının yırtılmış olduğunu ve son 4 hanesinin olmadığını fark ediyor.

Serdar, arkadaşı Şahin'i arayıp kebab salonunun numarasının son dört hanesini sorduğunda şu cevabı alıyor:

“Okunmayan ilk iki rakam parantez içerisindeki sayının asal çarpanlarının toplamı, son iki rakam ise parantezden sonraki sayının çarpanlarının sayısıdır.”

**Bu durumda kebab salonunun telefon numarası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

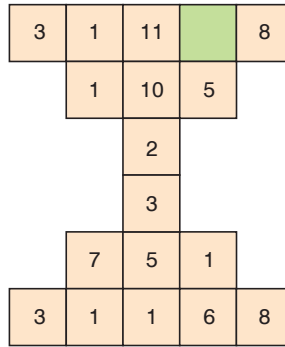
A) 0(315) 120 15 12

B) 0(315) 120 18 14

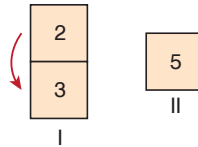
C) 0(315) 120 15 16

D) 0(315) 120 18 12

★ 8.



Her birinin içine birer sayı yazılmış 18 eş kare kenarlarından yapıştırılarak yukarıdaki şekil elde edilmiştir. Yapıştırma işlemi esnasında bir kare ters yapıştırıldığı için içindeki sayı görülmemektedir. Verilen şekil bir tane kare olana kadar kareler üst üste gelecek şekilde kenarlarından katlanıyor ve katlamadan sonra üst üste gelen karelerin içindeki sayılar toplanarak karenin içine yazılıyor. Örneğin;



I numaralı şekildeki kareler üst üste gelerek katlandığında II numaralı kare elde ediliyor.

**Buna göre katlama sonucunda son oluşan karenin içindeki sayı 9'a tam bölünebildiğine göre ters yapıştırılan kare içindeki sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

★ 9.

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

Yukarıdaki şekilde her sütuna bir rakam gelecek şekilde A sütunundan başlayarak sırasıyla 9'dan 99'a kadar olan sayılar yazılıyor.

**Buna göre en çok asal sayı bulunan sütun aşağıdakilerden hangisidir?**

A) A

B) B

C) C

D) D

★★★ 10.



Yukarıdaki şekilde rakamların dijital gösterimi verilmiştir. Bu rakamlar 7 tane kırmızı led ışıktan oluşmaktadır.

Örneğin;



6 tane led ışığın yanmasıyla dokuz rakamı elde edilmiştir.

Bu ledlerden 14 tane kullanarak aşağıdaki gibi iki basamaklı sayılar yazılabilen bir dijital sayaç yapılmıştır.



Bu sayacın her iki basamağında birer led bozulduğu için basamaklarına aynı anda asal olmayan farklı rakam yazıldığında, bu rakamlar birbirinden farklı olan asal rakamlar olarak görülmektedir.

**Buna göre bu sayaçta yazılan aşağıdaki sayılardan hangisi hatalı olarak görünür?**

A) 11

B) 37

C) 71

D) 92

★ 11.  
★  
★



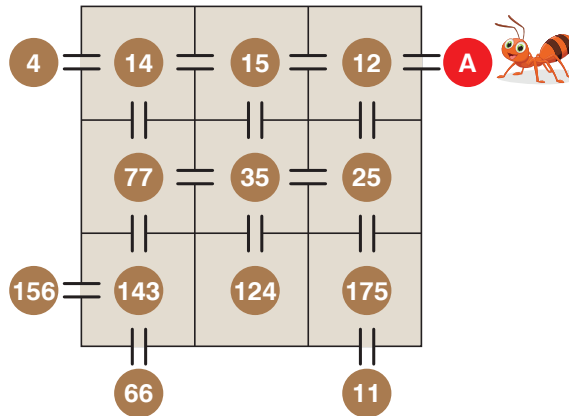
On bir katlı bir apartmanın birinci katında bir, diğer katlarda üçer daire bulunmaktadır. Her daireye birinci kattan başlayarak sırasıyla 1'den 31'e kadar daire numarası verilmiştir.

Bu apartmandan bir daire satın alan Selim Bey, dairenin bulunduğu kattaki diğer daire numaralarının asal sayıya eşit olduğunu fark etmiştir.

**Selim Bey'in satın aldığı daire numarasının doğal sayı bölenlerinin sayısı 6 olduğuna göre bu daire kaçınca katta olabilir?**

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9

★ 12.  
★



Yukarıda eş karelerden oluşan bir labirent sistemi verilmiştir. Bu labirente A girişinden giren bir karınca kutuların içindeki yollardan geçerek labirentin dışına çıkmıştır.

Karınca, bir kutudan diğer kutuya giderken bulunduğu kutudaki sayının en büyük asal çarpanı hangi kutudaki sayının asal çarpanı olarak bulunuyorsa o kutuya gitmektedir.

**Karınca her kutuya sadece bir kez girdiğine göre bu karınca hangi numaranın yazdığı çıkışa ulaşır?**

- A) 4 B) 11 C) 66 D) 156



## Örnek 1

Bir tatil planı yapan Murat Bey A ve B otellerinin sunduğu imkanları aşağıdaki gibi karşılaştırmıştır. Otellerde sunulan hizmetler “✓”, sunulmayan hizmetler “x” sembolü ile gösterilmiştir.

Özellikler	Ücretsiz Kahvaltı	Restoran	Klima	Asansör	İnternet	Buzdolabı	Balkon	Otopark	Televizyon	Aktivite	Oda Servisi	Havaalanı Servisi
A Oteli	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓
B Oteli	✓	x	✓	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	x	x

Bu özelliklerden A otelinde var olanlar A kümesinin, B otelinde var olanlar B kümesinin elemanlar olarak tanımlanırsa  $s(A \cup B) - s(A \cap B)$  işleminin sonucu kaç olur?

A) 5

B) 7

C) 9

D) 12

## Çözüm 1

$A \cup B$  kümesinin elemanları A veya B otelinde sunulan hizmetleri gösteren kümedir.

O zaman;

$$s(A \cup B) = 12 \text{ dir.}$$

$A \cap B$  kümesinin elemanları hem A hem de B otelinde sunulan hizmetleri gösteren kümedir.

O zaman;

$$s(A \cap B) = 5 \text{ dir.}$$

$$s(A \cup B) - s(A \cap B) = 12 - 5 = 7 \text{ dir.}$$

Doğru Cevap B'dir.



## Anahtar Bilgi

İyi tanımlanmış, birbirinden farklı nesnelere topluluğuna **küme** denir. Kümeyi oluşturan nesnelere her birine **eleman** denir.

Yılın ayları bir küme oluşturur. Fakat yılın bazı ayları bir küme oluşturmaz. Çünkü elemanları kesin olarak belli değildir.

Liste yönteminde kümenin tüm elemanları küme ayracı adı verdiğimiz “,” sembolü içine yazılır. Elemanlar arasına virgül konur.

Venn şeması yönteminde, kümenin tüm elemanları kapalı bir eğri içindedir ve her birinin önüne bir nokta konur.

Ortak özellik yönteminde, kümeyi oluşturan elemanların ortak özelliği, küme ayracı içine yazılır.

Küme elemanları liste veya Venn şeması yönteminde gösterilirken aynı elemanlar yalnız bir kez kullanılır. Küme elemanlarının yazılış sırası önemlidir.



## Örnek 2

Mehmet Bey satın almak istediği arsaya ilgili belirlediği bazı özellikleri ifade eden aşağıdaki gibi kümeler oluşturmuştur.

$A = \{\text{Denize olan mesafesi 1500 metre veya daha yakın olan arsalar}\}$

$B = \{\text{Fiyatı 475000 TL'den düşük olan arsalar}\}$

$C = \{\text{Alanı 250 metrekareden büyük olan arsalar}\}$

Aşağıda Mehmet Bey'in arsa satın almak için araştırma yaptığı bir emlak sitesinde beğendiği 4 arsanın bazı özellikleri verilmiştir.

	1. Arsa	2. Arsa	3. Arsa	4. Arsa
Denize Yakınlığı (m)	1750	650	750	950
Fiyatı (TL)	400 000	500 000	425 000	375 000
Alanı (m <sup>2</sup> )	300	450	275	125

Next step

Home About us Products Services Contact us

User Name:  Password:   Remember me  Login

Register

Mehmet Bey verilen özellikleri dışında tüm özellikleri aynı olan bu arsalarından birini satın almıştır. Mehmet Bey'in satın aldığı arsa, oluşturduğu 3 kümenin de elemanıdır.

Buna göre Mehmet Bey'in satın aldığı arsa aşağıdakilerden hangisidir?

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

## Çözüm 2

Mehmet Bey'in almak istediği arsa verilen üç özelliği de taşıdığına göre bu arsa  $A \cap B \cap C$  kümesine eşittir. Yani her üç özelliğinde olduğu arsadır. Tabloya baktığımızda 3. arsanın denize olan uzaklığı 1500 metreden az, fiyatı 475000 TL'den düşük ve alanı 250 metrekareden büyüktür.

Doğru Cevap C'dir.



## Anahtar Bilgi

Kümeler isimlendirilirken büyük harfler kullanılır.  $\in$  sembolü kümeye ait olma anlamını,  $\notin$  sembolü bir kümeye ait olmama anlamını ifade eder.

Kümelerdeki elemanların sayısı  $s(A)$  sembolü ile gösterilir.

Elemanı olmayan kümeye **boş küme** adı verilir. Boş küme  $\emptyset$  ve  $\{ \}$  sembolleri ile gösterilir.

A bir boş küme ise  $s(A) = 0$ 'dir.