

# Zoru Sevenlere

SORU BANKASI

OFF-ROAD  
SERİSİ

7.  
SINIF

Büpra KAYA  
Selçuk YAKINOĞLU



**MATEMATİK**

PISA - TIMSS  
Sayısal Yetenek  
Muhakeme - Akıl Yürütme  
Grafik - Tablo Okuma  
Görsel Yorumlama

SON UYU  
YAYINLARI

203  
SORU

# zoru Sevenlere

SORU BANKASI

OFF-ROAD  
SERİSİ

7.  
SINIF

Büşra KAYA  
Selçuk YAKINOĞLU



# MATEMATİK

PISA - TIMSS  
Sayısal Yetenek  
Muhakeme - Akıl Yürütme  
Grafik - Tablo Okuma  
Görsel Yorumlama

SON VİRAJ  
YAYINLARI

203  
SORU

## » ÖN SÖZ «

Sevgili Öğrenciler,

Son Viraj Yayınları olarak hedefi yüksek olan öğrencilere rehber olmak ve onların başarı seviyesini yükseltmek için yola çıktık. Değişen sınav sistemiyle birlikte ortaya çıkan yeni nesil sorularla kitaplarımızı oluşturarak sizleri bu sınavlara en iyi şekilde hazırlamayı istiyoruz.

Kitaplarımızı hazırlarken Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından yayımlanan öğretim programlarındaki kazanımları esas alıyoruz. Soruları bu kazanımlar çerçevesinde hazırlıyor, tüm kazanımlara kitaplarımızda yer veriyoruz. Bunu yaparken kazanım dışına asla çıkmıyoruz. Testleri mantık, muhakeme, analiz, sentez gerektiren sorularla oluşturuyoruz. Yeni nesil olarak adlandırılan bu tip sorularla öğrencilerimizin analitik düşünerek bilgilerini günlük hayata aktarabilmelerini amaçlıyoruz. Sorular hazırlanırken PISA ve TIMSS sorularını örnek alıyoruz.

Bloom taksonomisine uygun olarak “tam öğrenme” modeliyle hazırladığımız özet konu anlatım, uygulama, kavrama, analiz-sentez, ünite değerlendirme testi ve analiziyle oluşturduğumuz “Drift Serisi” öğrencilerimizi bilgi düzeyinden sentez düzeyine çıkarıyor. Kolaydan zora şekilde hazırlanan bu testler sayesinde başarı basamaklarını kolaylıkla aşacağınızı düşünüyoruz.

Son Viraj Yayınları olarak bu sınavda en iyi dereceyi elde etmeniz için **OFF-ROAD** adlı ürünle karşınıza çıkıyoruz. Eserimizdeki testler ünite değerlendirme sınavı tarzında hazırlanmıştır. Bu sayede ünitelerin her bir kazanımına yer verilmiştir. Soruların tamamı MEB’in yayınladığı örnek sorulara ve LGS sorularına göre hazırlanmıştır.

Son Viraj Yayınları ile çıktığınız bu yolculukta hedefinize ulaşmanızı diliyor, size bu yolda rehberlik yapmaktan onur duyuyoruz.

Selim AKGÜL

Genel Yayın Yönetmeni

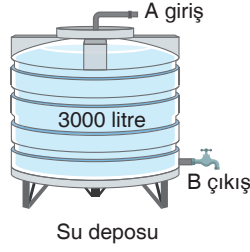
## » İÇİNDEKİLER «

### MATEMATİK

1. ÜNİTE	: Tam Sayılarla İşlemler.....	3
2. ÜNİTE	: Rasyonel Sayılar .....	12
3. ÜNİTE	: Rasyonel Sayılarla İşlemler.....	15
4. ÜNİTE	: Cebirsel İfadeler .....	21
5. ÜNİTE	: Eşitlik ve Denklem.....	24
6. ÜNİTE	: Oran ve Orantı.....	30
7. ÜNİTE	: Yüzdeler .....	39
8. ÜNİTE	: Doğrular ve Açılar.....	45
9. ÜNİTE	: Çokgenler .....	48
10. ÜNİTE	: Çember ve Daire .....	54
11. ÜNİTE	: Veri Analizi .....	57
12. ÜNİTE	: Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri .....	60
Cevap Anahtarı.....		63



1. Hamit Bey bahçesinde bulunan evine bir su deposu almayı düşünüyor. Bir hırdavat dükkanından yanda verilen su deposunu almaya karar veriyor.



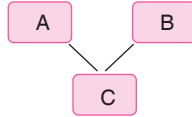
Bu su deposuyla ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Depo doludur.
- A giriş kısmına evin şebeke suyu bağlanıp depodaki suyun belirli aralıklarla dolması sağlanılıyor.
- Depoda 500 litre su kaldığında A'dan girişi su oluyor.
- B çıkış kısmından su çıkışı hafta içi günlük 200 litre ve haftasonu günlük 250 litredir.
- A ve B'nin aynı anda çalışma durumları da olabilmektedir. Bu durumda depo tam olarak dolar.

**Verilen bilgilere göre pazartesi günü deponun çalışmaya başlamasından sonra 3. kez su dolumu hangi gün olmuştur?**

- A) Pazartesi                      B) Salı  
C) Çarşamba                      D) Perşembe

2. Şekilde A kutusuna ve B kutusuna giren sayılar ile ilgili yapılan işlemler şu şekildedir.

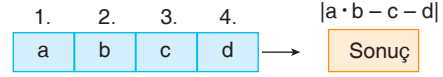


**İşlem:** A'ya ve B'ye giren iki sayının toplamının ters işaretlisi C'ye yazılmaktadır. İlk olarak A kutusuna 13 ve B kutusuna 5 tam sayıları girer ve daha sonra C'de oluşan sayı tekrar A kutusuna girer, B'ye de bu durumdan sonra her defasında giren sayı A negatif ise 9, A pozitif ise 6'dır.

**Buna göre ilk giriş yapıldıktan sonra C kutusunda oluşan ilk dört sayının toplamı kaçtır?**

- A) -18      B) -24      C) -36      D) -48

- 3.



Yukarıdaki kutunun içerisinde 4 tane tam sayı vardır. Bu tam sayılarla ilgili şu şekilde bir işlem tanımlanmış ve oluşan değer sonuç kutusunda görüntülenmiştir.

1. kutu ile 2. kutu çarpılır ve oluşan değer x'tir.

3. kutu ile 4 kutu toplanır ve oluşan değer y'dir.

Daha sonra x ve y değerlerinin farkı alınır ve büyük olan fark sonuç kısmına yazılır.

Bilgilere göre 1. kutuda bulunan sayı 2. kutuda bulunan tam sayının 3 katıdır.

3. kutudaki sayının toplama işlemine göre tersi olan tam sayı 4. kutuya yazılmıştır.

**Buna göre 3. kutudaki tam sayı 5 ve 1. kutudaki sayı 4. kutudaki sayıdan 20 fazla ise sonuç kısmında oluşan tam sayı kaçtır?**

- A) 45      B) 55      C) 75      D) 85

4. 56 tane dairesi olan bir apartmanın zemin ile birlikte 14 katı vardır. En son kat numarası 13 olup her katta 4 daire bulunmaktadır.

Site yönetimi bu binaya diyafon döşettirecektir. Bu döşeme işi cumartesi günü saat 10.30'da başlayacaktır ve her dairenin döşeme işi 10 dk. sürmektedir. Her kattan sonra 30 dk işçiler dinlenmektedir.

46 numaralı dairede oturan Selçuk Bey'in ailesi ile 27 numaralı dairede oturan Enes Bey'in ailesi birlikte dışarı çıkacaklardır. Fakat binadaki döşeme işinden dolayı bir hesap yapıp o saatte dışarı çıkma kararı almışlardır.

**Buna göre döşeme işlemi en üst kattan başlayıp sırasıyla aşağı doğru yapıldığında Selçuk Bey'in ailesi kendi dairelerinin diyafon döşeme işi bittikten sonra Enes Bey'in ailesini beraber dışarı çıkmak için kaç dakika beklemişlerdir?**

- A) 300      B) 310      C) 330      D) 340



5. Bir ülkenin 4 farklı şehrinde oturan dört yakın arkadaş birbirleriyle iletişimi grup olarak kurmak için telefonlarına aynı uygulamayı indirmişlerdir. Her gün herkes bulunduğu şehrin sıcaklığını saat 15.00'da termometre'ye bakıp söylemektedir. İlk günkü sıcaklık değerleri şu şekildedir.

	A şehri	B şehri	C şehri	D şehri
1. gün →	Ahmet ↓ -16 °C	Mehmet ↓ 5 °C	Sinem ↓ -2 °C	Betül ↓ 17 °C
2. gün →	A °C	B °C	C °C	D °C

2. gün sıcaklıkların ne olduğu ile ilgili,

**Ahmet** : Buradaki sıcaklık, 1. gün Betül'ün şehrinin sıcaklık değerinden 18 °C eksiktir.

**Mehmet** : Buradaki sıcaklık, Ahmet'in şehrinin bugünkü sıcaklık değerinden 7 fazladır.

**Sinem** : Buradaki sıcaklık değeri işareti olmayan bir tam sayıdır.

**Betül** : Buradaki sıcaklık, 1. gün Mehmet'in şehrinin sıcaklık değerinin 3 katına eşittir.

bilgileri veriliyor.

**Buna göre 1 ve 2. gün ortaya çıkan sıcaklık değerlerinin toplamı kaçtır?**

- A) 24      B) 28      C) 32      D) 36

6. 20 katlı apartmanda bulunan bir asansörün ilerlediği kat sayısına göre bakımları yapılması gerekmektedir.

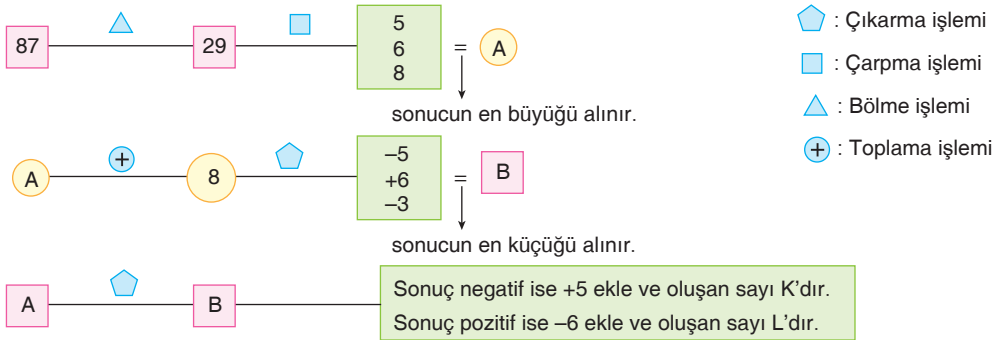
Bununla ilgili olarak aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- İçerisinde birileri bulunduğu 7580 kat ilerleme yaptığında değişmesi gereken bir x malzemesi vardır.
- Apartmanda her katta 1 daire vardır.
- Apartmandaki 1. ve 2. katlarda oturan kişiler asansör kullanmamaktadır.
- 20. ve 15. katlarda bulunan kişiler asansörü günde ikişer defa
- Geri kalan katlarda bulunan ve asansörü kullanan kişiler dörder defa asansörü kullanmaktadır.
- Her dairedeki kişiler sadece aynı anda asansörü kullanıyorlar.
- Asansör her kullanımda zemin kattan hareket etmektedir.

**Her bir katta bulunanlar başka katlarda bulunanlarla birlikte asansöre binmediklerine göre bu asansörün x adlı malzemesi kaç günde bir değişir?**

- A) 10      B) 20      C) 50      D) 100

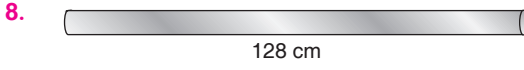
7. Aşağıdaki işlemler soldan sağa yapılmak üzere;



şeklinde.

**Buna göre en son oluşan sayı kaçtır?**

- A) 5      B) 3      C) 2      D) -3



Şekilde uzunluğu 128 santimetre olan bir metal çubuk verilmiştir. Ahmet Usta bu çubuğu her defasında tam ortadan keserek parçalama yapacaktır.

Bu kesme işlemi ile ilgili,

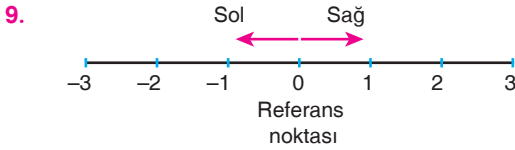
- 2 cm uzunluğundaki 4 tane çubuk elde etmek için en az  $x$  kere kesim yapmıştır.
- 32 cm uzunluğunda dört çubuk elde etmek için en az  $y$  kere kesim yapmıştır.

Yukarıdaki kesme işlemleri farklı çubuklarda yapılmıştır.

bilgileri veriliyor.

**Buna göre  $x + y$  toplamı kaçtır?**

- A) 7      B) 8      C) 10      D) 11



Yukarıda verilen sayı doğrusunda "0" referans noktası olarak isimlendirilmiştir.

**Bu sayı doğrusu ile ilgili,**

- I. Referans noktasının 3 birim sağında bulunan Eymen'in 8 birim solunda bulunan Kübra'nın konumu referans noktasının 5 birim soludur.
- II. 1 dakikada 5 birim sağa ilerleyen bir kaplumbağanın 8 dakika sonra referans noktasına uzaklığı 49 birim olduğuna göre ilk başta sayı doğrusunun referans noktasının 9 birim sağındadır.
- III. Sayı doğrusunda bulunan elma ve armut resimlerinin aralarındaki uzaklık 27 birim ise her ikisi de kesinlikle referans noktasının sağındadır.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

10. 1 tanesi 5₺ olan 3 tane kalem fiyatı ile 1 tanesi 3₺ olan 3 tane silginin fiyatının toplam  $A$ 'dir.

**Bu verilen bilgiye göre A ile ilgili,**

- I.  $A$  sayısı çift doğal sayıdır.
- II.  $(-1)$  sayısının  $A$  kuvveti pozitifdir.
- III.  $A$  sayısının toplama işlemine göre tersi ile 117 sayısı toplanınca sonuç  $+93$  olur.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

11. Bir bilgisayar programında oyun yazar Selçuk, bu programda girilen sayı ile ilgili şunları yapmıştır.

- Oyunu oynayacak kişi "rakam giriniz" yazan yere bir rakam girecek ve enter tuşuna basacaktır.
- Bu oyunda program 3 kere rakam giriniz yazısını oyuncuya sunup 3. girişten sonra oluşan 3 tane puanının toplamı alınarak oyuncunun puanı oluşacaktır.
- Oyuncunun ilk girdiği rakam çift ise program o sayıyı 6 ile çarparak oyunu oynayan kişiye puan olarak verecektir. Eğer girdiği rakam tek ise bu sayıya 6 ekleyecek ve sonucu oyun oynayan kişiye puan olarak verecektir.
- İkinci girdiği rakam eğer asal sayı ise girdiği rakamı 7 ile çarparak oyunu oynayan kişiye puan olarak verecektir. Eğer girdiği rakam asal değilse 7 ile toplayarak oyunu oynayan kişiye puan olarak verecektir.
- Üçüncü girdiği rakamın eğer okunuşunda 5 harf varsa o rakamın karesi alınacak, eğer okunuşu 3 harfli ise küpü alınacak. Bunlardan başka harf sayısına sahip ise sıfır ile çarpılarak sonuç puan olarak oyuncuya verilir.

**Buna göre programa sırasıyla  $\boxed{5}\boxed{7}\boxed{1}$  rakamlarını giren oyuncunun alacağı toplam puan kaçtır?**

- A) 50      B) 61      C) 71      D) 81



1. Can ve Mert sınıf tahtasına aşağıdaki tabloyu çizip yarış yapmaya karar veriyorlar. Yarışmanın kurallarını birlikte belirledikten sonra 5'er atış yapıyorlar.

**Kurallar:**

1. Vurulan bölge beyaz ise bölgedeki sayı eklenecek mavi ise çıkarılacaktır.
2. Aynı bölgeye yapılan bir atıştan fazlası geçersiz sayılarak atış tekrarlanacaktır.
3. Çizgi üstüne denk gelen atışlar tekrarlanacaktır.
4. Atışlar sıra ile yapılacak ve atışlara Mert başlayacaktır.

	1	2	3	4
A	5	-10	15	-20
B	25	-30	35	-40
C	45	-50	55	-60
D	65	-70	75	-80

Mert	A4	C4	B1	B3
Can	D4	A3	C1	C3

**Buna göre Mert'in 5. atışını hangi kutuya yapması durumunda Can'ın atış yapmasına gerek kalmaz?**

- A) A1      B) B2      C) B4      D) D2

2. Liseler için seviye belirleme sınavlarında her 4 yanlışın 1 doğruyu götürdüğü bir sistem kullanılmaktadır. Şans başarısını minimum düzeye indirmeyi hedefleyen bu sistemin uygulandığı 50 soruluk bir sınavda 4 öğrencinin doğru-yanlış sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Doğru Sayısı	Yanlış sayısı
Ayşenur	39	11
Nisan	38	8
Kezban	37	2
Şevval	36	8

**Buna göre bu öğrenciler arasından en başarılısı hangisidir?**

- A) Ayşegül      B) Nisan  
C) Kezban      D) Şevval

3. Kelime oyunları yapmaktan çok hoşlanan Elif bir sınıf arkadaşının "şimdi kaçınıcı derse gireceğiz?" sorusunun üzerine direk cevap vermek yerine aşağıdaki gibi yönlendirme yaparak arkadaşına cevabı buldurmayı istemiştir.

Elif: Kaç yaşındasın?

- 12

Elif: Ayak numaran kaç?

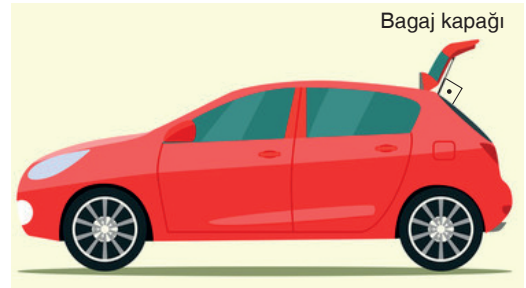
- 37

Elif: Ayak numarandan (-3) çıkar, yaşına (-4) ekle, büyük sayıyı küçük sayıya böl bulduğun sayı kaçınıcı derse gireceğimizi sana söyleyecektir.

**Yukarıda verilen diyaloga göre Elif ve arkadaşını kaçınıcı derse girecektir?**

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6

- 4.



Serdar Bey, taşınırken nakliye şirketine emanet etmek istemediği eşyalarını kendi özel aracıyla taşımaya karar vermiştir. Ancak aracının bagaj kapağının bozuk olduğu aklına sonradan gelmiştir.

Bagaj kapağı önce 90° açılıyor, 2 saniye sabit kaldıktan sonra 3 saniye içinde 1° kapanıyor. Sonra tekrar 2 saniye daha sabit kalıp 3 saniye içinde 1° kapanıyor. Bagaj tamamen kapanana kadar olay tekrarlanıyor.

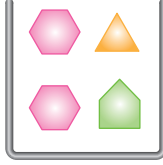
**Serdar Bey'in bagajdan herhangi bir eşyayı çıkarabileceği son açıklık 30° olduğuna göre bagajı açtıktan sonra tek seferde eşyaları boşaltmak için ne kadar zamanı vardır?**

- A) 3 dakika      B) 4 dakika  
C) 4 dakika 10 saniye      D) 5 dakika

5. Ahmet öğretmen "Tam sayılarla işlemler" konusunu daha iyi kavratılabilmek için öğrencilerine etkinlik yaptırmaktadır.



"Yukarıdaki sembolleri dikkate alarak yandaki kutunun içerisindeki sayılar toplanacaktır. Kutunun içini pozitif bir değer yapabilmek için ne önerirsiniz?" sorusuna öğrenciler;



**Mehmet:** 1 altıgeni çıkarır. 1 beşgen ekleriz.

**Celil:** 2 beşgen ekleriz.

**Ali:** 3 kare ekleriz.

**Veli:** 1 altıgen ve 1 üçgen çıkarır, 1 kare ekleriz. cevaplarını vermişlerdir.

**Buna göre hangi öğrencinin cevabı öğretmenin istediği durumu sağlamamıştır?**

- A) Mehmet B) Celil C) Ali D) Veli

6. Elif, Meryem, Kübra, Şeyma ve Sevda matematik öğretmenlerinin onlara hediye ettiği matematik tombalasını oynamaktalar.

Elif torbadan sayıları çekerken diğerleri kartlarını takip edip, kartlarındaki sayılardan biri çıktığında üzerlerini kapatmaktadırlar.

Elif sırasıyla  
-1 ; 25 ; -8 ; 9 ; -16 sayılarını çekmiştir.

Kızlardan 3'ü en az 1 tane sayıyı kapatmış olmasına rağmen içlerinden biri hiç bir sayıyı kapatmamıştır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi hiçbir sayıyı kapatmamıştır?**

- A) Meryem B) Kübra C) Şeyma D) Sevda

Meryem

$(-1)^3$	$(-1)^2$	$-2^3$
$0^2$	$(-3)^3$	$-4^2$

Kübra

$-2^2$	$(-4)^0$	$-3^2$
$(-2)^2$	$-5^2$	$2^3$

Şeyma

$(-5)^2$	$(-4)^0$	$(-3)^2$
$-1^3$	$(-2)^2$	$-5^1$

Sevda

$2^3$	$-3^2$	$4^1$
$-4^0$	$(-5)^2$	$(-1)^4$

7. 24 Ağustos 2018 tarihinde hava durumu tahmin raporu tablodaki gibidir.

Şehir	Sıcaklık
Ankara	30°
İstanbul	33°
İzmir	35°
Antalya	38°

Asım ödevini tamamlayabilmek için rapordan yola çıkarak ve aşağıdaki yönergelerinde yardımıyla Konya, Erzurum ve Gaziantep'in sıcaklıklarını bulmalıdır.

- Konya'nın sıcaklığını bulmak için Ankara'nın İstanbul'dan farkının 2 eksiğini İzmir'in sıcaklığına eklemelisin.
- Erzurum'un sıcaklığını bulmak için; İzmir'in Antalya'dan farkının 1 eksiğini İstanbul'un sıcaklığına eklemelisin.
- Gaziantep'in sıcaklığını bulmak için İzmir'in Ankara'dan farkını Antalya'nın sıcaklığına eklemelisin.

**Buna göre Asım'ın bulması gereken sıcaklıklar aşağıdakilerden hangisidir?**

	Konya	Erzurum	Gaziantep
A)	30°	35°	43°
B)	36°	29°	33°
C)	30°	29°	43°
D)	36°	35°	30°

8.  $36 - 33 + 3 + 12 - 36 + 12 = ?$

Yukarıdaki işlemin sonucunu bulmak isteyen 4 öğrenci değişme ve birleşme özelliklerini istedikleri gibi kullanarak sonuca ulaşıyorlar.

I. öğrenci:  $(33 - 36) + 3 + 12 - 12 + 36 =$   
 $(-3 + 3) + (12 - 12) + 36 = 36$

II. öğrenci:  $36 - 3 + 33 + 12 + 12 - 36 =$   
 $(-3 + 3) + (12 + 12) - 36 =$   
 $66 + 24 - 36 = 44$

III. öğrenci:  $36 + (-33) + 3 + 12 + (-36) + 12 =$   
 $(36 - 36) - 33 + 3 + 12 + 12 = -6$

IV. öğrenci:  $(36 - 33) + 3 + (12 - 12) + 36 =$   
 $3 + 3 + 0 + 36 = 42$

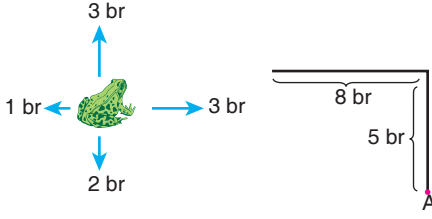
**Verilere göre hangi öğrencinin sonucu ve kullandığı işlem basamakları doğrudur?**

- A) III. öğrenci B) IV. öğrenci  
C) II. öğrenci D) I. öğrenci





9.



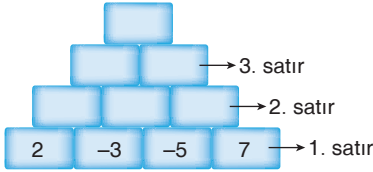
Şekildeki kurbağa bir sıçrayışta ileri 3 br, geri 1 br, aşağı 2 br, yukarı 3 br gidebilmektedir. Kendisinden 8 br ileri 5 br aşağıda bulunan A noktasına gitmek için aşağıda verilen bazı rotaları izliyor.

- I. ileri, aşağı, ileri, aşağı, ileri, aşağı, geri, aşağı, yukarı
- II. Geri, ileri, ileri, geri, aşağı, aşağı, aşağı, yukarı
- III. İleri, ileri, ileri, geri, aşağı, aşağı, yukarı, yukarı
- IV. İleri, geri, aşağı, yukarı, ileri, ileri, aşağı, aşağı, aşağı

**Buna göre kurbağa hangi rotaları kullanırsa hedeflemiş olduğu noktaya ulaşabilir?**

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

10.



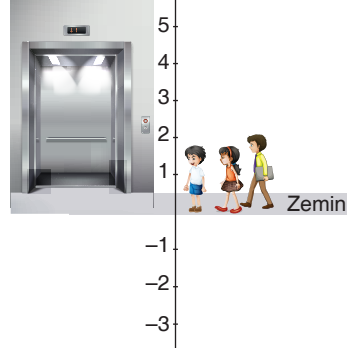
Burak şekildeki kuleyi inşa ediyor ve taşların üzerine sayıları yazdıktan sonra her satır için ayrı bir kural belirleyerek en üstteki sayıya ulaşacak şekilde bir oyun kuruyor.

- 1. satır kuralı:** Yanyana bulunan iki sayının soldakinin toplamaya göre tersi ile sağdaki çarpılır ve hemen üstteki taşa yazılır.
- 2. satır kuralı:** Soldaki taşın 2 katı ile sağdaki toplanır üstteki taşa yazılır.
- 3. satır kuralı:** Soldakinin 2 katından sağdakinin toplamaya göre tersi çıkarılır.

**Verilenlere göre zirvedeki taşa aşağıdaki sayılardan hangisi yazılmalıdır?**

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

11.



Şekilde verilen asansöre zemin kattan binen 3 kişi aşağıda verilen bilgilere göre hareket ediyorlar.

**Ayşe:** 2'nin toplama işlemine göre tersi olan kata iniyor.

**Fatma:** Ayşe'nin gittiği katın (-5) eksiği olan kata çıkıyor.

**Hayriye:** Fatma indikten sonra 2 kat daha çıkıyor.

**Nevriye:** Hayriye indikten sonra asansörü 1 kat aşağı çağırıyor ve 3'ün toplamaya göre tersi olan kata iniyor.

Asansör bu 4 kişiyi verilen sırada istedikleri yere taşıyor ve Nevriye'den sonra zemin kata dönüyor.

**Buna göre asansör yolculuğu boyunca toplamda kaç kat hareket etmiştir?**

- A) 20      B) 18      C) 10      D) 8

12. **Sevim:** 2 basamaklı rakamları farklı en büyük pozitif tam sayı ile 3 basamaklı rakamları farklı en büyük negatif tam sayıyı topladım ve A dedim.

**Hâle:** 1 basamaklı en büyük negatif tam sayı ile 3 basamaklı rakamları farklı en büyük pozitif tam sayının farkına B dedim.

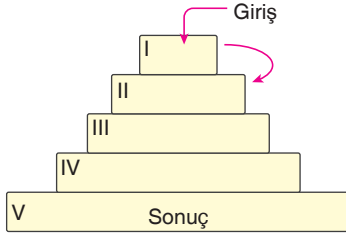
**Akın:** Ben de  $\frac{B}{A}$ 'yı buldum ve sonucun rakamlarının sayı değerinin toplamının toplamaya göre tersini aldım.

Öğrencilerin işlemleri hatasız yaptığı biliniyor.

**Buna göre Akın'ın bulması gereken sonuç aşağıdakilerden hangisidir?**

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

1.



Yukarıdaki şekilde giriş kısmından I. kutuya atılan bir sayma sayısının 6 fazlasıyla toplanması ile elde edilen sonuç II. kutuya yazılmaktadır.

Daha sonra III. kutuya I ve II. kutularda bulunan sayıların çarpımları yazılır.

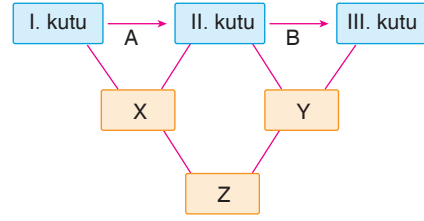
IV. kutuya I, II ve III. kutularda bulunan sayıların toplamlarının 8 fazlası yazılır.

V. kutuya yani sonuç kutusuna II. ve IV. kutulardaki sayıların toplamları ile I ve III. kutuda bulunan sayıların çarpımlarının toplanması ile elde edilen sayı yazılır.

**Buna göre giriş kısmından I. kutuya atılan sayı 2 ise V. kutuda oluşan sayı kaçtır?**

- A) 40      B) 50      C) 90      D) 110

2.



Yukarıdaki düzenekte I, II ve III. kutuda bulunan tam sayıların A ve B işlemleriyle oluşan sonuçları X ve Y kutularına X ve Y kutularında bulunan sayıların, toplama işlemlerine göre tersleri alınır toplanıldığında sonuç Z kutusuna yazılmaktadır.

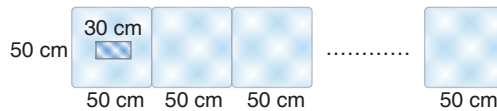
A ve B işlemleri ve I, II ve III. kutuya atılan sayılar ile ilgili,

- A işlemi: I. kutudaki sayının 5 ile çarpılıp II. kutudaki sayının 2 ile çarpılmasıyla oluşan değerlerin toplamıdır.
- B işlemi: II. ve III. kutuda bulunan tam sayıların sırasıyla 4 ve 3 fazlasının çarpımıdır.

**Buna göre I. kutuya 6, II. kutuya 4 ve III. kutuya 8 sayıları yazılırsa Z kutusunda oluşan sayı kaçtır?**

- A) -116      B) -126      C) -136      D) -146

3.

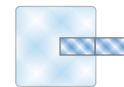


Yakup Öğretmen yerde bulunan her bir kenarı 50 santimetre olan fayanslarla şu şekilde bir oyun oynuyor.

- 30 cm uzunluğundaki ayağını fayansın tam ortasına koyuyor ve bir adımı 60 santimetre olacak şekilde adım atarak yürüyor. Yürürken ayağının kaç kez çizgilere bastığını hesaplıyor.
- Ayağının ucunun veya arkasının çizgiye değmesi basmak anlamına gelmiyor.



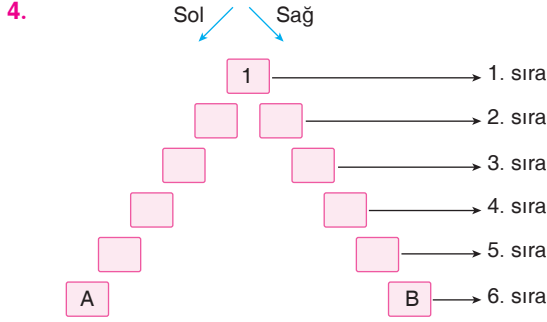
Basmak anlamında değil



Basmak anlamında

**Buna göre 40 adım atarsa kaç kez çizgilere basar?**

- A) 4      B) 8      C) 12      D) 16



Yukarıdaki kutuları sıra hâlinde dizilen öğrencinin sayıları dizerken uyguladığı program şu şekildedir.

Sağ taraftaki kutuları sıra sayısının toplama işlemine göre tersini alıp bir üst sıradaki sayı ile çarparak kutuya yazma şeklinde bir program tanımlanmıştır.

Sol taraftaki kutulara ise sağ taraftaki kutularda bulunan sayı ile sıra numarasının toplanması ile oluşan sayılar yazılmıştır.

**Buna göre A ve B kutularında oluşan sayıların toplama işlemine göre terslerinin toplamı kaçtır?**

- A) 714      B) 720      C) 1434      D) 1542

5. Şekilde A sayısı B ile C sayısının toplamı ile çarpıldığı zaman oluşan sonuç D'dir.

A	B
C	D

6	8
12	x

I. şekil

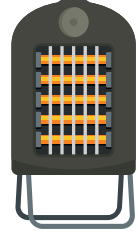
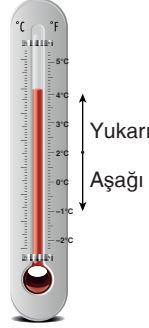
x	2
3	y

II. şekil

**Buna göre I. ve II. şekilde olan x ve y harflerinin olduğu yerlere gelmesi gereken ifadeler aşağıdakilerden hangisidir?**

- |    |                     |                     |
|----|---------------------|---------------------|
|    | x                   | y                   |
| A) | $6 \cdot (8 + 12)$  | $120 \cdot (2 + 3)$ |
| B) | $6 \cdot (12 + 8)$  | $20 \cdot (2 + 3)$  |
| C) | $(8 + 12) \cdot 20$ | $120 \cdot (2 + 3)$ |
| D) | $6 \cdot (20 + 8)$  | $120 \cdot (5 + 3)$ |

6.



Isıtıcı

Yukarıdaki termometrenin göstergesi  $3^{\circ}\text{C}$ 'dedir. Yanında bulunan ısıtıcının 8 dakika çalışması ile gösterge  $2^{\circ}\text{C}$  yukarı doğru çıkmaktadır.

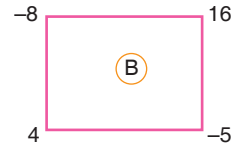
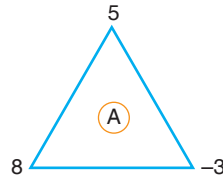
Isıtıcıda bulunan program her 8 dakika çalıştıktan sonra 4 dakika yanmamak şeklindedir.

Odanın sıcaklığı ise tam 60 dakika dolduğunda  $1^{\circ}\text{C}$  aşağı doğru inmektedir.

**Saat 14.00'da oda sıcaklığı  $+3^{\circ}\text{C}$  iken açılan ısıtıcı saat kaçta  $22,5^{\circ}\text{C}$  sıcaklığa ulaşabilir?**

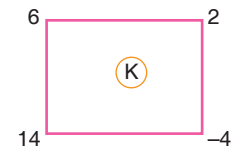
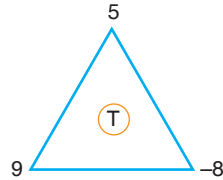
- A) 15.58      B) 16.06      C) 16.15      D) 16.25

7.



Yukarıda verilen şekillerde A sayısının eşiti 8. katta bulunan bir asansörün  $+5$  kat yukarı ve 3 kat aşağı indikten sonraki konumunu göstermektedir.

B sayısının eşiti ise 4 sayısının  $-8$  ile çarpımının  $16$ 'ya bölünmesinden elde edilen sayıya  $-5$  eklenmesini temsil etmektedir.



**Buna göre verilen şekillerde bulunan T ve K sayılarının toplamları aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 6      B) 14      C) 38      D) 44

8.



Yukarıda verilen kitaplıkta sadece matematik, Türkçe, fen bilimleri ve sosyal bilgiler kitapları bulunmaktadır.

Bu kitaplar ve sayfa sayıları ile ilgili,

- 5 tane farklı matematik kitabı vardır ve her birinin sayfa sayısı 120'dir.
- 5 tane farklı fen kitabı vardır ve her birinin sayfa sayısı  $x$ 'dir.
- 8 tane farklı Türkçe kitabı vardır ve her birinin sayfa sayısı 150'dir.
- 8 tane farklı sosyal kitabı vardır. Her birinin sayfa sayısı  $y$ 'dir.

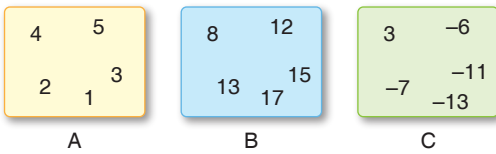
Bu kitaplıkta bulunan matematik ve fen bilimleri kitaplarının sayfa sayılarının toplamı  $5 \cdot (120 + 170)$  dir.

Türkçe ve sosyal bilgiler kitaplarının sayfa sayılarının toplamı ise  $8 \cdot (150 + 210)$  dur.

**Buna göre  $x + y$  toplamı kaçtır?**

- A) 340      B) 360      C) 370      D) 380

9.



■ (▲ + ★) = SONUÇ pozitif tam sayı ise yeşil renk değilse kırmızı renk yanacak.

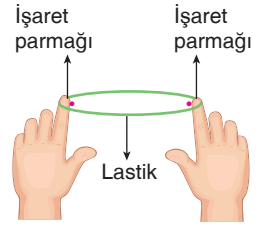
A, B ve C kutularında bulunan tam sayılar sırasıyla ■, ▲ ve ★ ifadelerine yerleştiriliyor.

**Buna göre sonuç kısmında kaç kez kırmızı ışık yanar?**

- A) 4      B) 6      C) 12      D) 18

10.

Selçuk Öğretmen masada duran lastiği alıp şekildeki gibi işaret parmaklarıyla lastiği uzatıp kısaltmaktadır. İşaret parmaklarında bulunan



noktalı yerlerin arasındaki mesafe 7 santimetre iken lastiği boyu  $x$  santimetredir. İki nokta arasındaki uzaklık 14 santimetre olduğunda lastiğin boyu  $y$  santimetre olmaktadır.

Selçuk Öğretmen işaret parmaklarındaki iki nokta arasındaki uzaklığın artış miktarı ile lastiğin uzama miktarı arasındaki orantıyı bulmuştur.

**Buna göre  $x$  ve  $y$  değerleri santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?**

	$x$	$y$
A)	12	19
B)	14	24
C)	15	30
D)	19	32

11.

Yazel Öğretmen, sınav gözetmenliği yaparken öğrencilere sınavımız 10.00'da başlayacak ve 12.15'te bitecek demiş ve bunu tahtaya yazmıştır.

Duvardaki saati de göstererek burda saat var. Başlama bitiş saatleri de tahtada yazıyor. "Bana kaç dakika kaldı gibi sorular sormadan kendiniz zamanınızı ayarlayın." demiştir. Sadece duvardaki saatin 5 dakika geri olduğunu unutmayın diyerek sınavı başlatmıştır.

**Buna göre sınav başladıktan 1 saat 15 dakika sonra duvardaki saatin gösterdiği ifade  $x$  eğer sınav 14.00'da başlasaydı 1 saat 35 dakika sonra duvardaki saatin gösterdiği ifade  $y$  ise  $x$  ve  $y$  aşağıdakilerden hangisidir?**

	$x$	$y$
A)	$11^{35}$	$15^{05}$
B)	$11^{25}$	$15^{10}$
C)	$11^{10}$	$15^{30}$
D)	$11^{00}$	$15^{15}$

1.

$$\frac{-2}{3} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{3}{-4} \quad \frac{-5}{-5}$$

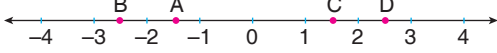
Kerim'in yukarıda verilen sayılarla ilgili yorumları aşağıda verilmiştir.

- I.  $\frac{3}{2}$  rasyonel sayısı bir bileşik kesirdir.
- II.  $\frac{-2}{3}$  rasyonel sayısı negatif olduğundan basit kesir değildir.
- III.  $\frac{3}{-4}$  rasyonel sayısı  $3 > -4$  olduğundan bileşik bir kesirdir.
- IV.  $\frac{-5}{-5}$  rasyonel sayı değildir. Sadece pozitif bir tamsayıdır.

Verilenlere göre Kerim'in yapmış olduğu yorumlardan hangileri doğru, hangileri yanlıştır?

	Doğru	Yanlış
A)	I ve III	II ve IV
B)	I ve IV	II ve III
C)	I	II, III ve IV
D)	II ve III	I ve IV

2.



Yukarıdaki sayı doğrusunda A, B, C ve D rasyonel sayılarının bulunduğu aralıklar işaretlenmiştir. Bu rasyonel sayıların alabilecekleri değerler göz önünde bulundurularak aşağıdaki işlemlerin sonuçları tahmin ediliyor.

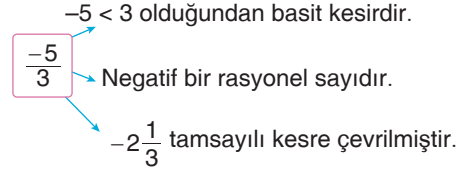
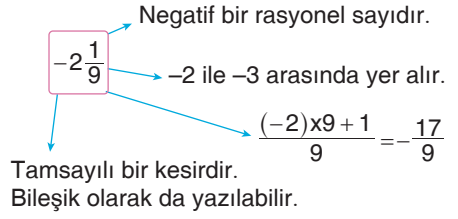
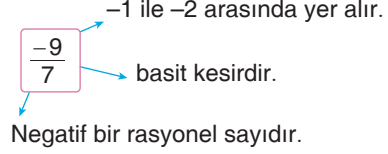
- I.  $C + D - A$
- II.  $A - B - C$
- III.  $C - B$
- IV.  $D - B + C$

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu işlemlerden herhangi birinin sonucu olamaz?

- A) -5      B) 0      C) 4      D) 6

3.

Murat, yeni öğrendiği rasyonel sayılarla ilgili tekrar yaparken 3 farklı rasyonel sayıyı rastgele seçip küçük birer zihin haritası oluşturuyor.



Murat'ın zihin haritasına bakarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Basit kesrin tanımı ile ilgili sorun vardır.
- B) Bileşik kesrin tanımı ile ilgili sorun vardır.
- C) Rasyonel sayıların sayı doğrusundaki yerlerini belirlemede sıkıntı yaşamaktadır.
- D) Tam sayılı kesri bileşiğe çevirirken kesir önündeki (-)'yi hesaba kattığı için yanılmaktadır.

4.

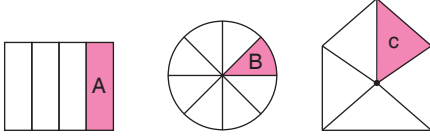
Yusuf, iki arkadaşından kendisi için sayılar belirlemesini rica etmiştir. İlk arkadaşı 10'dan küçük asal sayıları seçerken ikinci arkadaşı -10'dan büyük negatif tam sayıları seçmiştir.

Yusuf, tüm sayılar arasından iki sayı seçip her birini birer kez kullanarak seçtiği sayılardan birini paya, diğerini paydaya yazarak rasyonel sayılar oluşturmuştur.

Buna göre Yusuf'un elde edebileceği rasyonel sayılar dikkate alındığında birbirine en uzak olan ikilinin arasında kaç tam sayı bulunur?

- A) 7      B) 8      C) 9      D) 12

5.



Şekildeki dikdörtgen 4 eş parçaya daire 8 eş parçaya düzgün beşgen de 5 eş parçaya ayrılmıştır. Sezen yukarıda gösterilen A, B ve C bölgelerinden faydalanarak,

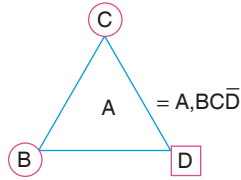
2,75 , 1,375 , 0,80 ve 3,90

ondalık kesirlerini modellemek istiyor. Ancak içlerinden 1 tanesini bu parçalarla modelleyemediğini fark ediyor.

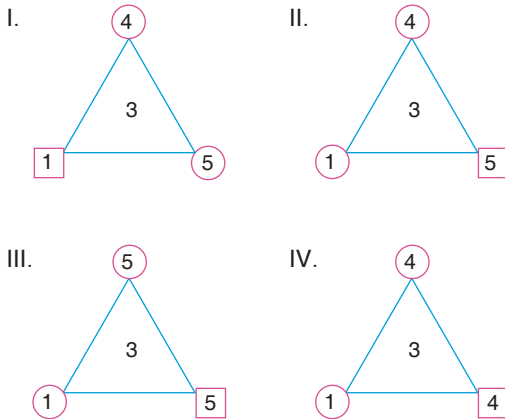
**Buna göre Sezen'in modelleyemediği ondalık sayı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 2,75    B) 1,375    C) 0,80    D) 3,90

6.



Yukarıda verilmiş görselin yanındaki ondalık sayıya eşit olduğunu bilen Ayşe aşağıdaki görsellere uygun ondalık sayıları yazıp sıralamak istiyor.



**Buna göre ondalık sayıların doğru sıralanmış hâli aşağıdakilerden hangisidir?**

A) III > II > I > IV    B) III > I > II > IV  
C) II > I > III > IV    D) IV > II > I > III

7.

$\frac{6}{11}$  sayısının ondalık gösterimini bulalım.

60	11	
55	0,5454...	işlemi sonsuz
50		kadar devam
- 44		edeceği için kısaca
060		0,54̄ olarak gösterilir.
- 55		
050		

Selim yukarıdaki örneği inceledikten sonra  $\frac{2}{7}$ ,  $\frac{5}{6}$ ,  $\frac{1}{99}$  kesirlerini ondalık göstermek için işlem yapar.

$\frac{2}{7}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{99}$
20	50	100
- 14	- 48	- 99
60	20	100
- 56	- 18	99
40	20	000100
0,28̄	0,83̄	...
		= 0,1̄

**Selim'in işlemleri incelendiğinde aşağıdakilerden hangisi yaptığı hatalardan biri değildir?**

- A)  $\frac{5}{6}$ 'nın ondalık gösteriminde devir çizgisi yanlış yerleştirilmiştir.  
B)  $\frac{2}{7}$  kesrinin bölme işleminde devreden bulunmadan bırakılmıştır.  
C)  $\frac{5}{6}$ 'nın bölme işlemi hatalıdır.  
D)  $\frac{1}{99}$  un bölme işleminde atılan 2. sıfırlar için bölüm kısmına sıfır eklenmesi unutulmuştur.



8.  $3,0\overline{30}$  sayısını modellemek isteyen Betül önce devirli ondalık sayıyı kesir hâlinde dönüştürüyor. Ancak çevirme işlemi esnasında kuralı yanlış hatırlayarak paydada en baştaki 9 hariç 9 yerine 0, 0 yerine 9 koyuyor.

**Buna göre Betül'ün bulduğu kesrin modellenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?**

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

9. Bir Türkçe öğretmeni uyguladığı 5 soruluk sınavın puanlaması için bir ölçek oluşturmuştur.

Sınav, 5 üzerinden puanlanacak ve her sorunun bölümüne puan eşit şekilde dağıtılacaktır.

Sonuçta alınan puan ondalık kesre çevrilecektir. Eğer devirli bir sonuç elde edilirse ondalık kesir en yakın yüzde-birler basamağına yuvarlanacaktır.

Sena 1, 2 ve 4. soruların tamamına doğru 5. sorunun sadece 2 bölümüne doğru cevap vermiştir.

**Buna göre Sena bu sınavdan kaç puan almıştır?**

- A) 3,50      B) 3,55      C) 3,652      D) 3,67

1	1/2
	1/2
2	1/2
	1/2
3	1/2
	1/2
4	1/2
	1/2
5	1/3
	1/3
	1/3

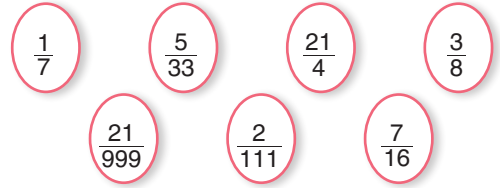
Son Viraj

10. A kalemi ile boyanacak alandaki sayının virgülden sonraki 21. basamağı en küçük asal sayıdır.

B kalemi ile boyanacak alandaki sayının virgülden sonraki 4. basamağı en küçük doğal sayıdır.

C kalemi ile boyanacak alandaki sayının virgülden sonraki 9. basamağı en küçük pozitif tam sayıdır.

Bir boyama kitabında 3 çeşit kalem kullanılarak boyama yapılmak isteniyor. Boyama yapılacak sayfanın üzerinde farklı bölümlerde aşağıdaki rasyonel sayılar yazmaktadır.



**Kalemler yukarıda yazan durumlar sağlandığında kullanabildiğine göre aşağıdakilerden hangisinin yazdığı bölüme 3 kalemle de boyama yapılamaz?**

- A)  $\frac{1}{7}$       B)  $\frac{3}{8}$       D)  $\frac{5}{33}$       D)  $\frac{7}{16}$

- 11.

$$12,0\overline{12} = X \frac{Y}{Z}$$

$$1,00\overline{3} = A \frac{B}{C}$$

Yukarıda verilen devirli sayıların kesre çevrilmiş hâlleri yanlarında verilmiştir.

X ve A'nın alabileceği en büyük;

Y, Z, B, C'nin alabileceği en küçük değerleri bulup  $\frac{A}{X}$ ,  $\frac{B}{Y}$  ve  $\frac{C}{Z}$  rasyonel sayıları oluşturuluyor.

**Buna göre yeni oluşturulan rasyonel sayıların sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $\frac{A}{X} > \frac{B}{Y} > \frac{C}{Z}$       B)  $\frac{C}{Z} > \frac{B}{Y} > \frac{A}{X}$   
 C)  $\frac{B}{Y} > \frac{A}{X} > \frac{C}{Z}$       D)  $\frac{A}{X} > \frac{C}{Z} > \frac{B}{Y}$



1.  $\frac{1}{7}$  si ile  $\frac{2}{7}$  sinin toplamı 30 ₺ olan bir çita balın çita fiyatı x ₺'dir.

$\frac{2}{5}$  i ile  $\frac{1}{5}$  inin fiyat farkı 8 ₺ olan yoğurdun bir kilogram fiyatı y ₺'dir.

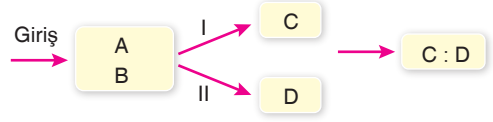
Tamamı 48 ₺ olan bir yaş pastanın 12 ₺ olan kısmı pastanın tamamının a'sı kadardır.

Giyim mağazasından tanesi x ₺ olan gömleklerden 5 tane ve tanesi y ₺ olan kravatlardan 4 tane alan Zekeriya bu ürünlerin toplam ücretinin  $\frac{1}{3}$  ünü ödedikten sonra geriye kalan kısmını a ile çarpıyor. Çıkan sonuç aylık taksit miktarıdır.

**Buna göre Zekeriya'nın ödeyeceği taksitlerden bir tanesi kaç ₺'dir?**

- A) 75      B) 80      C) 85      D) 95

2.

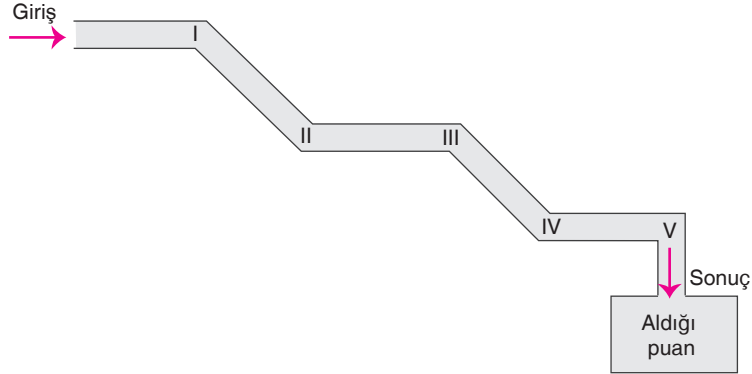


Giriş kısmından atılan rasyonel iki tane sayıdan A'nın karesi ile B'nin küpü alınıp toplanıyor ve bu iki sayıdan A'nın küpü ile B'nin karesi alınıp bunlarda toplanılıyor. Oluşan ifadeler sırasıyla C ve D'dir. Daha sonra C sayısının D sayısı ile bölümü alınarak işlem sonlandırılıyor.

**Yukarıda şema ile yapılan işlemin anlatımı verildiğine göre giriş kısmından atılan A ve B sayıları sırasıyla  $+\frac{1}{2}$  ve  $+\frac{1}{3}$  ise sonuç kısmında oluşan değer kaçtır?**

- A)  $\frac{62}{108}$       B)  $\frac{17}{72}$       C)  $\frac{51}{62}$       D)  $\frac{62}{51}$

3.



Yukarıdaki düzenekte giriş kısmından başlayarak sonuç kutusuna kadar her bir köşede yazılan sayı devirli ondalık gösterim ise +7 puan, devirli olmayan ondalık gösterim ise -3 puan alınan bir oyunda aşağıdaki tablo verilmiştir.

I	II	III	IV	V	Puan
$0,1\bar{7}$	$0,1\bar{8}$	$23,17777\dots$	$\frac{1}{3}$	$\frac{8}{3}$	X
$7,3777\dots$	$\frac{10}{4}$	2,5	$2,\bar{6}$	$3,1\bar{3}$	Y
$\frac{7}{9}$	0,12	$13,7\bar{2}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{12}{3}$	Z

**Buna göre X, Y ve Z puanlarının toplamı kaçtır?**

- A) 35      B) 50      C) 55      D) 65