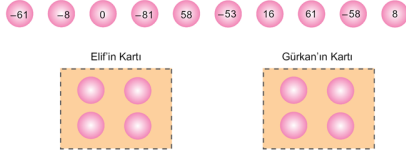


2. Ünite

1. Elif ve Gürkan üzerinde farklı tam sayıların yazılı olduğu 10 sayma pulunu ters çevirip rastgele dörder pulu seçerek kartlarının üzerine koyarlar.



Kendi pullarında yazan tam sayılara baktıklarında;

Elif, en küçük ve en büyük negatif tam sayıların yazılı olduğu pullar ile pozitif tam sayıların yazılı olduğu iki pulu, Gürkan ise en küçük ve en büyük pozitif tam sayıların yazılı olduğu pullar ile negatif tam sayıların yazılı olduğu iki pulu aldığını görüyor.

Buna göre geriye kalan iki pul aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 0 B) -61 C) 0 D) 16 E) -53

2. Bir tekstil atölyesinde çalışan her işçiden günde 20 tane gömlek dikmesi isteniyor.

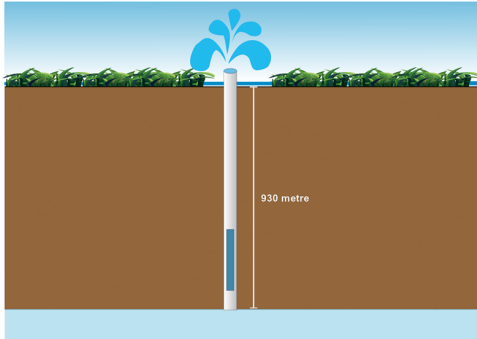
Aşağıda bu atölyede çalışan 10 işçinin bir günde diktiği gömlek sayısı, istenilenden fazla ise kaç tane fazla olduğu (+) işaretiyle, az ise kaç tane az olduğu (-) işaretiyle gösterilmiştir.

Hakan	Yasin	Umut	Seher	Pınar	Özgür	Özlem	Yiğit	Cafer	Barış
-4	+2	-1	+1	0	-8	-5	-13	+7	-9

Verilenlere göre bu 10 işçi bir günde toplam kaç tane gömlek dikmiştir?

- A) 150 B) 160 C) 170 D) 230

3. Bir yerin deniz seviyesine göre metre cinsinden yüksekliğine "yüksektir" denir. Yükselti hesaplanırken deniz seviyesi 0 (sıfır) kabul edilir. Yükseltisi hesaplanan yer deniz seviyesinden yüksekte ise "+" alçakta ise "-" değer alır.

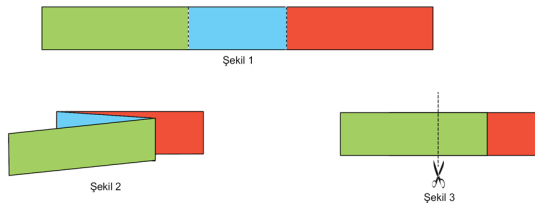


Kocaeli'nin Başiskele ilçesinde yükseltisi 580 m olan bir yerde yapılan termal su arama çalışmalarında bu yerin 930 m aşağısında termal suya ulaşılmıştır.

Buna göre termal suya ulaşılan yerin yükseltisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1510 B) -350 C) 350 D) 1510

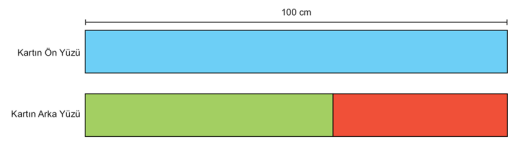
4. İki yüzü özdeş ve 3 farklı renkli bölümden oluşan 1 m uzunluğundaki bir kart, Şekil 1'de belirtilen kesik çizgili kısımlardan kattanarak Şekil 2'deki hâle getiriliyor. Daha sonra Şekil 3'te gösterildiği gibi ortadan kesilerek uzunlukları eşit parçalar elde ediliyor.



Buna göre başlangıçtaki kartta yeşil boyalı kısmın uzunluğu kaç metredir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{5}{16}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{11}{24}$

5. 100 cm uzunluğundaki bir kartın ön yüzü mavi, arka yüzünün ise $\frac{2}{5}$ 'i kırmızı kalanı yeşil renklidir.

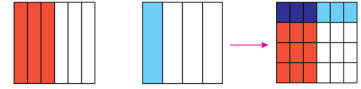


Bu kart kırmızı renkli arka yüzünün $\frac{1}{4}$ 'ü, yeşil renkli arka yüzünün ise $\frac{1}{3}$ 'ü ön yüze gelecek şekilde katlanarak aşağıdaki şekil elde ediliyor.

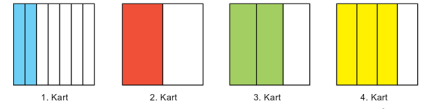


- A) 30 B) 40 C) 50 D) 70

6. Bir matematik öğretmeni sınıfta aynı boyutlardaki şeffaf kesir kartlarını kullanarak kesirlerde çarpma işlemini modellemektedir. Kartlardan biri yatay diğeri dikey konuma getirilerek köşeleri çıkışacak şekilde üst üste yerleştirilir. Elde edilen şekilde kartlardaki boyalı bölgelerin üst üste gelmesiyle oluşan bölge çarpma işleminin sonucunu modeller.



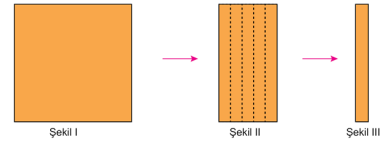
Örneğin yukarıda $\frac{3}{6} \cdot \frac{1}{4}$ işlemi modellenmiştir.



Yukarıda verilen 4 farklı kesir kartının hangi ikisi ile yapılan çarpma işlemi modelinde $\frac{1}{2}$ kesri elde edilir?

- A) 2 ve 3. Kart B) 1 ve 4. Kart C) 1 ve 2. Kart D) 3 ve 4. Kart

7. Bir kenar 20 cm olan Şekil I'deki kare iki kenarı üst üste gelecek şekilde katlanarak Şekil II'deki dikdörtgen elde ediliyor. Elde edilen dikdörtgen katlandığı yerden ve Şekil II'de gösterilen kesik çizgiler boyunca kesilerek Şekil III'deki gibi özdeş dikdörtgenler elde ediliyor.



Buna göre Şekil III'teki dikdörtgenin kısa kenar uzunluğunun santimetre cinsinden değeri aşağıdaki işlemlerden hangisi ile bulunur?

- A) $(20 \cdot \frac{1}{2}) \cdot \frac{1}{5}$ B) $(20 \cdot \frac{1}{2}) \cdot \frac{1}{10}$ C) $(20 \cdot \frac{1}{2}) \cdot \frac{1}{5}$ D) $(20 \cdot \frac{1}{2}) \cdot \frac{1}{10}$

8. Aşağıda verilen kartların her birinden farklı 2 tane sayı seçiliyor.

1	2
4	6
I. Kart	
6	8
12	48
II. Kart	

I. karttan seçilen sayılar paya, II. karttan seçilen sayılar paydaya yazılarak farklı iki kesir elde ediliyor.

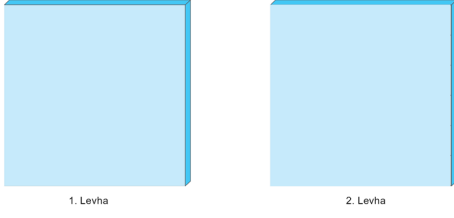
Buna göre elde edilen iki kesrin toplamı en az kaçtır?

- A) $\frac{3}{16}$ B) $\frac{7}{48}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{16}$

2. Ünite

9.

Özdeş iki cam levhanın üst yüzeyleri aşağıdaki gibi eş karelere ayrılmıştır.



1. Levha

2. Levha

Cansu 1. levhadaki eş karelerin $\frac{2}{3}$ 'sini sarı renge, Bora ise ikinci levhadaki eş karelerin $\frac{4}{9}$ 'ünü mavi renge boyuyor. Ardından iki arkadaş levhaların boyalı yüzeylerini kenarlardan taşırktan üst üste gelecek şekilde yerleştiriyor. Cam levhalarındaki mavi ve sarı boyalı kareler üst üste geldiğinde yeşil renkte görünüyor.

Buna göre **en az kaç kare yeşil renkte görünür?**

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

10.

Vuruş, müziği eşit zaman aralıklarına bölen düzenli ve tekrar eden birimlerdir. Her bir notanın uzunluğu vuruşlarla ölçülür. Aşağıda müzikte kullanılan notaların isimleri ve vuruş değerleri verilmiştir.

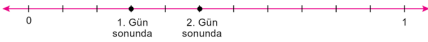
Şekil	Açıklama
	Birlik nota. Süre değeri 4 vuruştur.
	İkilik nota. Süre değeri 2 vuruştur.
	Dörtlük nota. Süre değeri 1 vuruştur.
	Sekizlik nota. Süre değeri yarım vuruştur.
	Onaltılık nota. Süre değeri çeyrek vuruştur.

Buna göre 2 adet dörtlük, 8 adet sekizlik ve 8 adet onaltılık notadan oluşan müzik ezgisi toplam kaç vuruş içerir?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16

11.

Doruk yeni aldığı bir kitabın tamamını 4 günde okumayı planlamaktadır. Hazırladığı eşit aralıklara bölünmüş bir sayı doğrusuna her günün sonunda bu kitabın kaçta kaçını bitirdiğini gösteren kesre karşılık gelen noktayı işaretliyor.



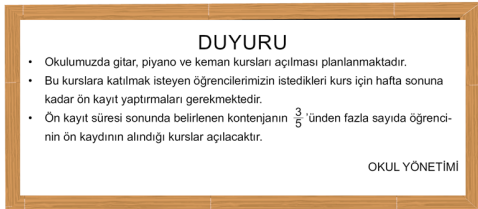
Yukarıda, ilk gün 90 sayfa okuyan Doruk'un hazırladığı sayı doğrusunda 1. ve 2. gün sonunda işaretlediği noktalar gösterilmiştir.

Doruk'un 3. gün okuduğu sayfa sayısının ilk iki gün okuduğu toplam sayfa sayısının $\frac{3}{5}$ 'ine eşit olduğuna göre Doruk'un hedeflediği zamanda kitabı bitirebilmesi için 4. gün kaç sayfa okuması gerekir?

- A) 45 B) 60 C) 75 D) 90

12.

Bir okulda açılması planlanan gitar, piyano ve keman kursları ile ilgili öğrencilere aşağıdaki duyuru yapıyor.



Okul yönetimi yaptığı planlamada bu kurslar için toplam 240 öğrencilik bir kontenjan belirlemiş, bu kontenjanın $\frac{1}{4}$ 'ü gitar, $\frac{1}{3}$ 'ü keman ve kalanı piyano kursuna ayrılmıştır.

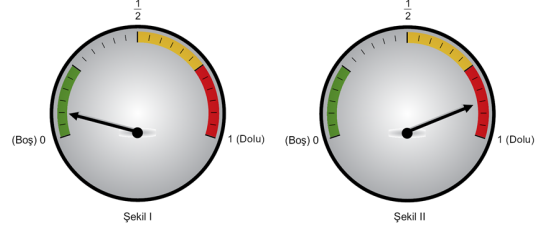
Ön kayıt süresi sonunda 45 öğrenci gitar kursu için, 50 öğrenci keman kursu için ve 55 öğrenci piyano kursu için ön kayıt yaptırmıştır.

Buna göre okul yönetimi bu kurslardan hangilerini açacaktır?

- A) Gitar B) Gitar ve Keman C) Gitar ve Piyano D) Keman ve Piyano

13.

Aşağıdaki benzin göstergesinde ibrenin ucu 0'ı gösterdiğinde yakıt deposunun tamamının boş olduğu, 1'i gösterdiğinde yakıt deposunun tamamının dolu olduğu ve 0 ile 1 arasında eşit aralıklarla konulan çizgilerden herhangi birini gösterdiğinde ise yakıt deposunun kaçta kaçının dolu olduğu anlaşılmaktadır.



Yakıt göstergesi Şekil I'deki konumda iken aracın deposuna 38 litre yakıt koyulunca gösterge Şekil II'deki konuma geliyor. Buna göre bu aracın deposu kaç litre yakıt alır?

- A) 45 B) 48 C) 51 D) 54

14.

15 kişilik bir arkadaş grubu bir kafeye gidiyor.

Her biri aşağıdaki menüde fiyatları yazan içeceklerden bir tane sipariş ediyor.

Menü	
Ayran	4 TL
Meyve Suyu	5 TL
Limonata	6 TL

Grupların $\frac{2}{5}$ 'si ayran, $\frac{1}{3}$ 'ü meyve suyu ve kalanı limonata sipariş ettiğine göre siparişleri toplam kaç TL tutmuştur?

- A) 80 B) 73 C) 71 D) 69

15.

Kuzey, Duru ve Eylül pizzacıya giderek aynı büyüklükte birer tane pizza sipariş etmiştir. Pizzalar aşağıdaki gibi dört eş parçaya bölünmüş olarak masaya getirilmiştir.



Pizza dilimlerinin büyük olduğunu düşünen Eylül, tabağındaki pizzanın her bir dilimini üç eş parçaya bölmüştür.

Yemek sonunda tabaklarındaki pizzaların Kuzey 3 dilimini, Duru 5 dilimini ve Eylül 7 dilimini yemiştir.

Bu üç kişi arasından **en az** ve **en çok** pizza yemiş olan kişiler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

En Çok **En Az**

- A) Kuzey
B) Eylül
C) Eylül
D) Kuzey

- Duru
Duru
Kuzey
Eylül

2. Ünite

16. Sifir atık projesi uygulanan bir okulda dört konteyner ile geri dönüşüm malzemeleri toplanıyor.



Bu konteynerlerde toplanan atıklar birbirlerine karıştırmadan farklı poşetlere koyularak tartıldığında en hafif olanın kağıt atıklarının bulunduğu poşet, en ağır olanın ise metal atıklarının bulunduğu poşet olduğu ve plastik atıklarının bulunduğu poşetin cam atıklarının bulunduğu poşetten daha ağır olduğu görülmüştür.

Cam atıklarının bulunduğu poşetin kütlesi $\frac{11}{30}$ kg olduğuna göre diğer poşetlerin kütleleri aşağıdaki seçeneklerden hangisi olabilir?

Metal Atıkların Bulunduğu Poşet (kg)	Plastik Atıkların Bulunduğu Poşet (kg)	Kâğıt Atıkların Bulunduğu Poşet (kg)
---	---	---

- A)

$\frac{2}{3}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{8}{15}$
---------------	----------------	----------------
- B)

$\frac{7}{10}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{15}$
----------------	---------------	----------------
- C)

$\frac{7}{10}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{1}{3}$
----------------	----------------	---------------
- D)

$\frac{2}{3}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{1}{3}$
---------------	----------------	---------------

17. Bir tam sayının 0'a (başlangıç noktasına) olan uzaklığına bu tam sayının mutlak değeri denir. Aşağıdaki görsele bir metro hattının istasyon bilgileri verilmiştir.

M1 ANKARA METROSU (BATIKENT-15 TEMMUZ KIZILAY MİLLİ İRADE)



Erdem bu metro hattının 15 Temmuz Kızılay Millî İrade ile Demetevler istasyonları arasındaki bölümünü eşit aralıklara bölmüş sayı doğrusu üzerinde aşağıdaki gibi gösteriyor.

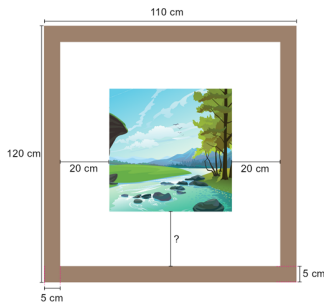


Bu sayı doğrusu üzerinde gösterilen her nokta bir tam sayıya karşılık gelmektedir.

Ulus ve Yenimahalle istasyonlarına karşılık gelen tam sayıların mutlak değerleri birbirine eşit olduğuna göre 15 Temmuz Kızılay Millî İrade istasyonuna karşılık gelen tam sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) -15 B) -16 C) -24 D) -30

18. Kare şeklindeki kağıda yapılan bir resim boyutları 110 cm ve 120 cm olan, 5 cm kalınlığındaki dikdörtgen şeklindeki çerçeveye aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.

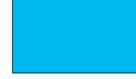


Resim ile çerçeve arasında; resmin yanlarında 20'er cm, üstünde ise yanlarındakinin $\frac{4}{5}$ 'ü kadar boşluk bırakılmıştır.

Buna göre resim ile çerçeve arasında resmin altında kaç santimetre boşluk bırakılmıştır?

- A) 24 B) 26 C) 34 D) 36

19. Kısa kenarı a , uzun kenarı b olan dikdörtgenin çevresi $2 \cdot (a + b)$ dir.



Şekil I



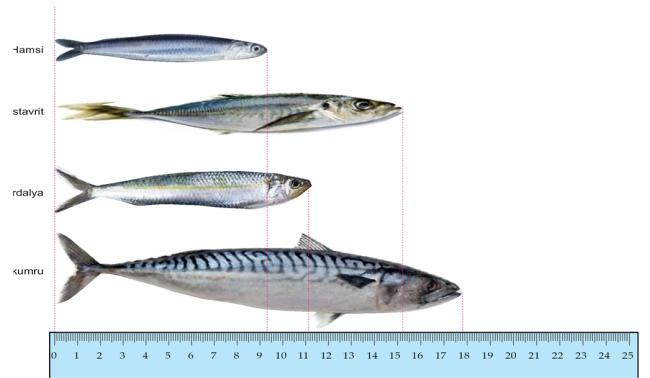
Şekil II

Uzun kenarı $\frac{11}{5}$ metre, kısa kenarı $\frac{7}{5}$ metre olan Şekil I'deki dikdörtgen levhadan kenar uzunluğu $\frac{3}{10}$ metre olan üç kare levha kesilip çıkartılarak Şekil II'deki levha elde ediliyor.

Buna göre elde edilen levhanın çevresi kaç metredir?

- A) $\frac{27}{5}$ B) $\frac{41}{5}$ C) $\frac{43}{5}$ D) 9

20. Uğur, ortasıyla 4 farklı türden birer tane balık tutmuş, bir cetvel yardımıyla boylarını ölçmüştür.



Uğur, tuttuğu balıklardan yasal avlanma boyuna uygun olmayanı denize geri bırakmış ve bir süre sonra denize bıraktığı balık ile aynı türde yasal avlanma boyuna uygun bir balık tutmuştur.

Aşağıdaki tabloda Uğur'un tuttuğu balıkların yasal avlanma boylarının en az kaç santimetre olduğu verilmiştir.

Tablo: Türlerine Göre Balıkların Yasal Avlanma Boyları

Balık Türü	Yasal Avlanma Boyları (En Az)
Hamsi	9 cm
İstavrit	13 cm
Sardalya	11 cm
Uskumru	20 cm

Buna göre Uğur'un sonradan tuttuğu balık ile denize bıraktığı balığın boyları farkı santimetre cinsinden en az kaçtır?

- A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{19}{10}$ C) $\frac{11}{5}$ D) $\frac{5}{2}$