



3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

1. Ondalık gösterimi verilen bir sayı birler basamağına yuvarlanırken virgülden sonraki ilk rakama bakılır. Bu rakam 5 veya 5'ten büyük ise birler basamağı 1 artırılarak, 5'ten küçük ise birler basamağı aynen bırakılarak virgülden sonraki kısım silinir.

Örneğin 22,54 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 23

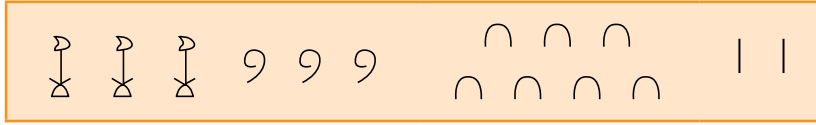
22,18 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 22'dir.

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

Tablo: Eski Mısırlıların 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

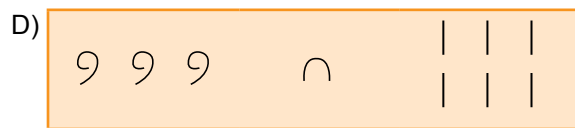
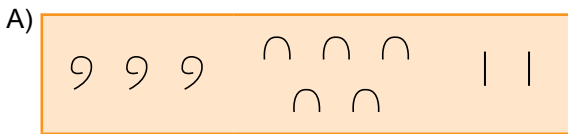
Aşağıda tablodaki semboller kullanılarak 3372 sayısının gösterimi verilmiştir.



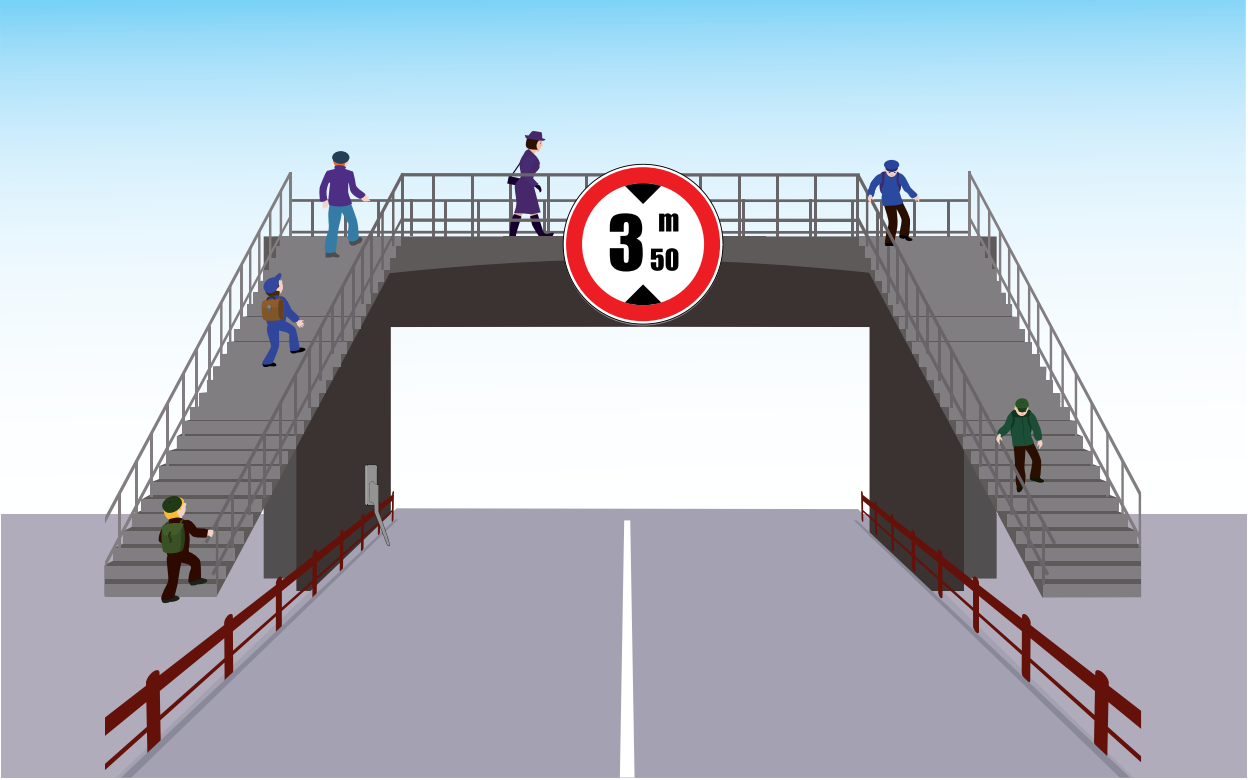
Mısır'ın başkenti Kahire'de bulunan Khufu Piramiti (Keops Piramiti, Büyük Piramit) 2 300 000 kalker blok yerleştirilerek 20 yılda inşa edilmiştir.



Khufu Piramidinin yapımı sırasında 1 günde yerleştirilen ortalama kalker blok sayısı hesaplanarak bulunan sayı birler basamağına yuvarlandığında bu semboller ile nasıl gösterilir? (1 yıl = 365 gün)

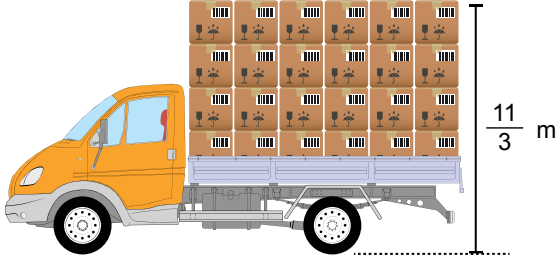


2.



Aşağıda yükseklikleri verilen kamyonetlerden hangisi gideceği yol üzerindeki yükseklik sınırı 3,5 m olan yaya geçidinin altından bu geçide değmeden geçebilir?

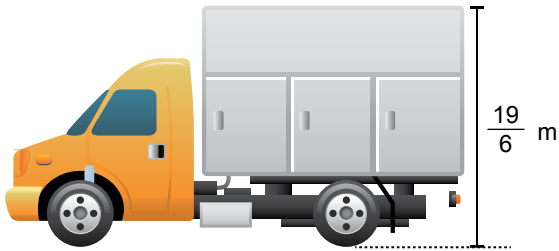
A)



B)



C)



D)



3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

3. Bir ondalık gösterimi çözümlmek, o ondalık gösterimi rakamların basamak değerlerinin toplamı şeklinde yazmaktır. Hasan, Yaşar, Recep, Yalçın ve Ahmet asansöre binerek bir binanın en üst katına çıkmak istemektedir.



Binanın asansörü binenlerin kütleleri toplamı 240 kg dan fazla olunca hareket etmemektedir.

Aşağıda Hasan, Yaşar, Recep, Yalçın ve Ahmet'in kilogram cinsinden kütlelerini ifade eden ondalık gösterimlerin çözümlenmiş şekli verilmiştir.

İsim	Kütle (kg)
Hasan	$9 \cdot 10 + 6 \cdot 0,1 + 3 \cdot 0,01$
Yaşar	$8 \cdot 10 + 1 \cdot 1 + 2 \cdot 0,01$
Recep	$8 \cdot 10 + 4 \cdot 1 + 5 \cdot 0,1$
Yalçın	$7 \cdot 10 + 4 \cdot 1$
Ahmet	$8 \cdot 10 + 8 \cdot 1 + 9 \cdot 0,1 + 1 \cdot 0,01$

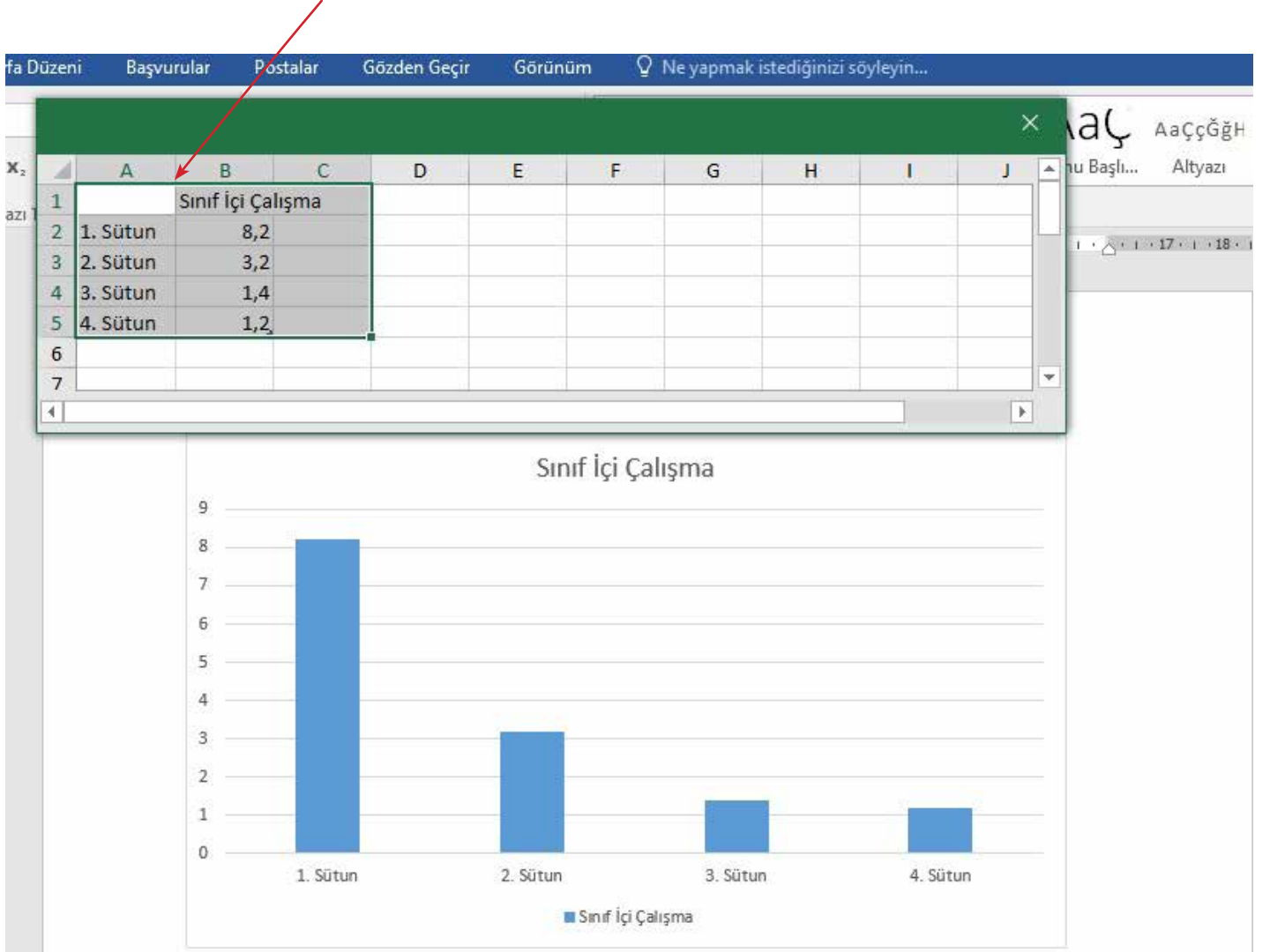
Buna göre bu beş arkadaşın hangi üçü aynı anda bu asansöre binirse asansör hareket eder?

- A) Hasan, Yaşar, Recep
B) Yaşar, Recep, Yalçın
C) Hasan, Recep, Ahmet
D) Hasan, Yaşar, Yalçın

3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

4. Bir matematik öğretmeni bir bilgisayar programı yardımıyla öğrencilerine sütun grafikleri çizmektedir.

Bu programda tabloda 1. sütun, 2. sütun, 3. sütun ve 4. sütun olarak belirtilen yerlere sayılar girilerek farklı sütun grafikleri elde edilmektedir.



Yukarıda bu program kullanılarak hazırlanmış bir sütun grafiği verilmiştir.

Tabloda sadece 3. sütuna yazılan sayı değiştirilerek elde edilecek sütun grafiğinde 3. sütunun uzunluğunun diğer sütunların uzunlukları toplamının yarısına eşit olması istenmektedir.

Buna göre 3. sütuna yazılması gereken sayı kaçtır?

A) 5,8

B) 6,3

C) 6,8

D) 12,6

3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

5. Bir ondalık gösterimi, istenilen bir basamağa göre yuvarlamak için bu basamağın sağındaki ilk rakamın sayı değeri 5 ile karşılaştırılır.

Rakamın sayı değeri;

- 5'ten küçükse istenilen basamaktaki rakam değişmez, sağındaki her bir rakam yerine 0 yazılır.
- 5'e eşit ya da 5'ten büyükse istenilen basamaktaki rakam 1 artırılır, sağındaki her bir rakam yerine 0 yazılır.

Aşağıda hazırlanan bir programda tanımlanan 3 komut ve sisteme 3,164 sayısı girildiğinde bu komutlara göre ekrana yansıtılacak görüntüler verilmiştir.

1. Komut:	Sisteme girilen sayıyı birler basamağına yuvarla.	3
2. Komut:	Sisteme girilen sayıyı onda birler basamağına yuvarla.	3,2
3. Komut:	Sisteme girilen sayıyı yüzde birler basamağına yuvarla.	3,16

Buna göre sisteme $\frac{13}{8}$ kesrinin ondalık gösterimi girildiğinde ekrana yansıtılacak görüntüler aşağıdakilerden hangisidir?

A)	1	B)	2	C)	2	D)	2
	1,6		1,7		1,6		1,6
	1,63		1,63		1,62		1,63

3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

6. Ondalık gösterimi verilen bir sayı birler basamağına yuvarlanırken virgülden sonraki ilk rakama bakılır. Bu rakam 5 veya 5'ten büyük ise birler basamağı 1 arttırılarak, 5'ten küçük ise birler basamağı aynen bırakılarak virgülden sonraki kısım silinir.

Örneğin 12,54 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 13

105,18 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 105'tir.

SEPETİM

Ürün Adı	Adet	Fiyat
Yün Kazak	1	173,99 TL

Not: Kargo Bedeli 13,89 TL

ÜRÜNÜ İNCELE ALIŞVERİŞE DEVAM ET ALIŞVERİŞİ TAMAMLA

Selin almak istediği ürünün internet satış fiyatının 173,99 TL ve kargo fiyatının 13,89 TL olduğunu öğrenir.

Bu ürünün bir mağazada 168,69 TL'ye satıldığını bildiğinden ürünü almak için taksi ile bu mağazaya gider.

Mağaza'ya giderken taksimetre 7,10 TL, dönerken ise 7,80 TL yazar.

Selin taksiye ve mağazaya yaptığı ödemeleri, tutarları birler basamağına yuvarlayarak yapar.

Selin bu ürünü internette alması durumunda yapacağı ödemeleri kredi kartından herhangi bir yuvarlama yapmadan yapacaktır.

Buna göre Selin bu ürünü mağazadan alarak toplam kaç TL daha ucuza almış olur?

- A) 4 B) 3,88 C) 3,78 D) 2,88

3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

7.



Her birinin yüksekliği 10 cm olan kâğıt bardaklar iç içe geçirildiğinde bardakların her birinin 9,1 cm'lik kısmı altındaki bardağın içine giriyor.

Bu kâğıt bardaklardan 100 tanesi iç içe geçirilerek aşağıdaki yapı oluşturuluyor.



Buna göre oluşturulan yapının yüksekliği kaç santimetredir?

A) 91

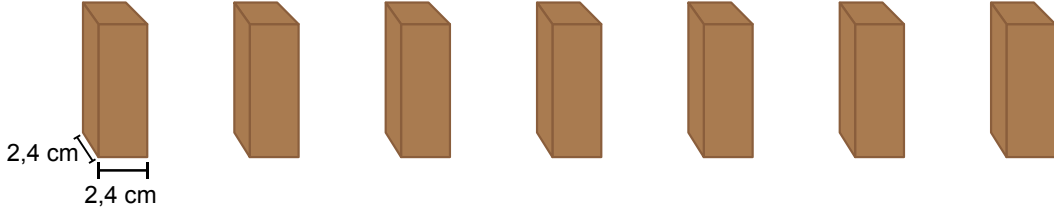
B) 99,1

C) 101,1

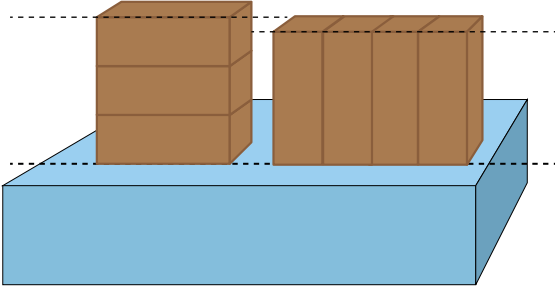
D) 109,1

3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

8. Tabanı kare olan prizmalara kare prizma denir.

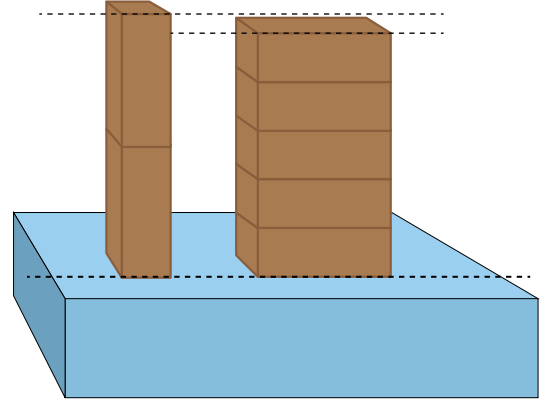


Gökçe taban ayrıtı 2,4 cm olan kare prizma şeklindeki özdeş 7 adet tahta bloğu kullanarak görsellerdeki gibi yatay zemin üzerinde farklı yapılar oluşturuyor.



Görsel I:

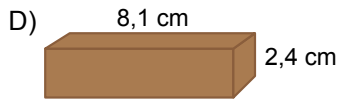
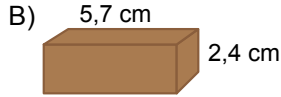
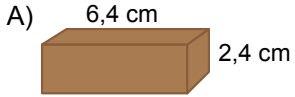
Üç tanesini yatay olarak üst üste, dört tanesini ise dikey olarak yan yana dizerek oluşturulan yapılar



Görsel II:

İki tanesini dikey olarak üst üste, beş tanesini ise yatay olarak üst üste dizerek oluşturulan yapılar

Verilen bilgilere göre tahta blokların boyutları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

9. Aşağıda Ayten Hanım'ın mutfağının gerçek ölçülerinin $\frac{1}{30}$ 'ine eşit olacak şekilde çizilmiş planı verilmiştir.



Bu planda pencerenin eni 3 cm, boyu 5 cm ve pencereyle tavan arasındaki mesafe 1,5 cm olarak gösterilmiştir.

Ayten hanım mutfağının penceresine yanlardan taşmayan, tavadan başlayıp pencerenin yarısına kadar gelen bir perde diktirecektir.

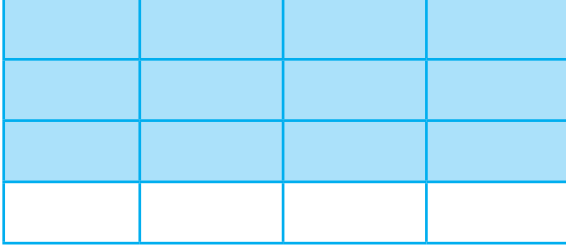
Buna göre Ayten hanım perdeciyeye perde ölçüsü olarak aşağıdakilerden hangisi söylemelidir?

- A) Eni : 0,9 m B) Eni : 0,9 m C) Eni : 1,2 m D) Eni : 2,5 m
Yükseklği : 1,2 m Yüksekliği : 1 m Yüksekliği : 1,5 m Yüksekliği : 3 m

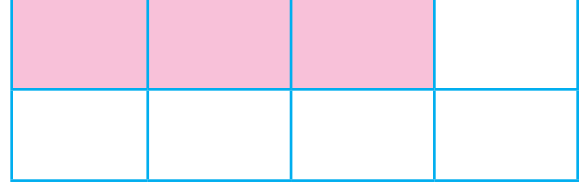
3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

10. Bir kesri ondalık gösterimle yazmak için kesrin paydası 10, 100 ve 1000 olacak şekilde uygun bir sayı ile genişletilir; ya da kesrin payı paydasına bölünür.

Hesap makinelerinde kesirlerle işlemler, kesirlerin ondalık gösterimi kullanılarak yapılır.



Şekil I

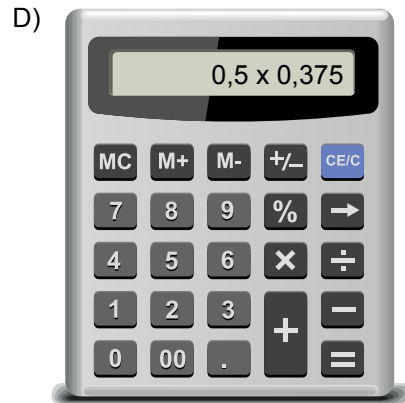
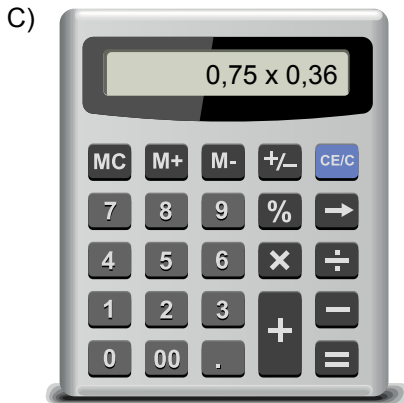
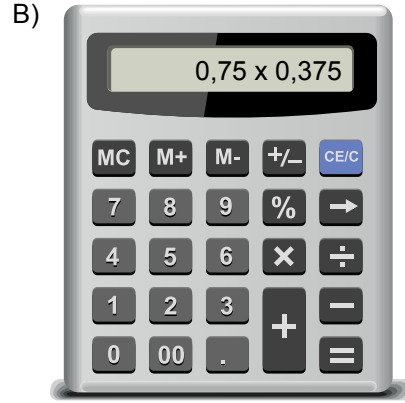
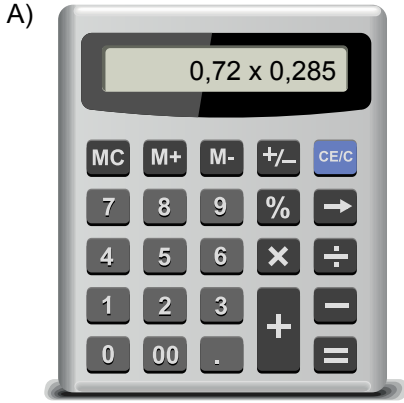


Şekil II

Bir öğrencinin biriktirdiği parasının ne kadarını kırtasiye masrafı için ayırdığı Şekil I'deki modelde, kırtasiye masrafı için ayırdığı bütçesinin ne kadarını kitap almak için harcadığı ise Şekil II'deki modelde gösterilmiştir.

Bu öğrenci kitap almak için harcadığı miktarın, biriktirdiği parasının kaçta kaç olduğunu hesap makinesinde işlem yaparak hesaplamak istiyor.

Buna göre hesap makinesinde aşağıdaki işlemlerden hangisini yaparsa doğru sonucu bulur?



3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

11. $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

İstanbul'da bulunan MİNİATÜRK'te Türkiye ve Osmanlı coğrafyasından seçilen bazı mimari eserlerin boyutları gerçek boyutlarının $\frac{1}{25}$ 'ine eşit olan minyatür modellerine yer verilmektedir.



Sultan Ahmet Cami



Miniatürteki Sultan Ahmet Cami Modeli

İstanbul'da bulunan (Blue Mosque) Mavi Cami olarak da bilinen Sultan Ahmet Camii'nin ana kubbe çapının gerçek uzunluğu 23,5 m olduğuna göre Miniatürk'deki modelinin çapı kaç santimetre olarak yapılmıştır?

- A) 57,75 B) 85,5 C) 94 D) 105

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

Cemil Bey, eni 4,5 m, boyu 7 m olan dikdörtgen şeklindeki salonunun zeminine laminant parke döşemek istemektedir.



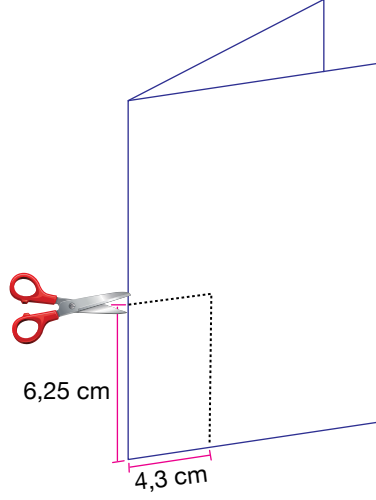
1 paket laminant parke ile $1,84 \text{ m}^2$ alan kaplanabildiğine göre Cemil Bey'in en az kaç paket laminant parke ihtiyacı vardır?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20

3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

15. Kısa kenar uzunluğu a , uzun kenar uzunluğu b olan dikdörtgenin çevresi $2(a + b)$ 'dir.

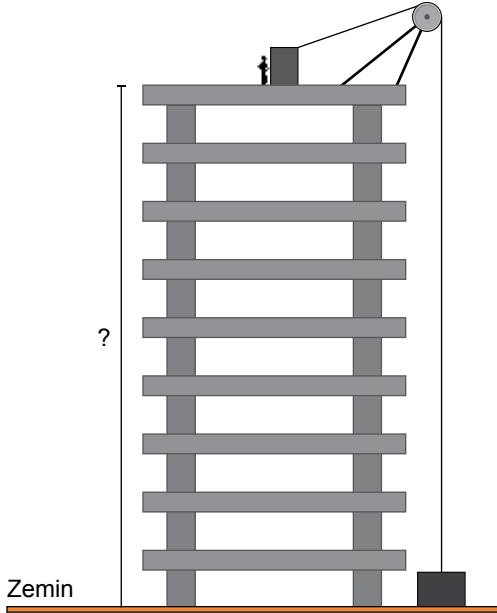
Doruk bir A4 kağıdını aşağıda gösterildiği gibi ortadan ikiye katlıyor ve kesikli çizgiyle gösterilen yerden kesiyor.



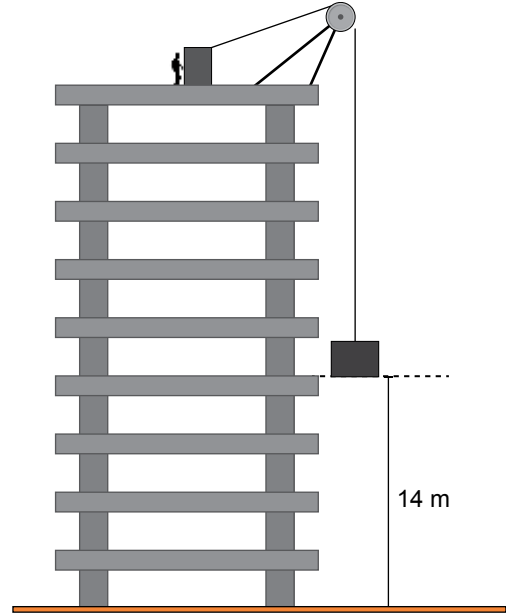
Daha sonra kestiği küçük parçayı açıyor.

Doruk'un kestiği bu parçanın çevresi kaç santimetredir?

- A) 33,6 B) 29,7 C) 24,6 D) 21,1
16. Her katın yüksekliği birbirine eşit olan inşaat hâlindeki bir binanın en üst kısmında bulunan işçi, Şekil I'deki gibi vince bağlı olarak zeminde duran yükü, 14 m yukarı çektiğinde Şekil II'deki konuma gelmektedir.



Şekil I



Şekil II

Buna göre işçinin durduğu yerin zeminden yüksekliği kaç metredir?

- A) 28 B) 28,5 C) 31,5 D) 62,5

3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

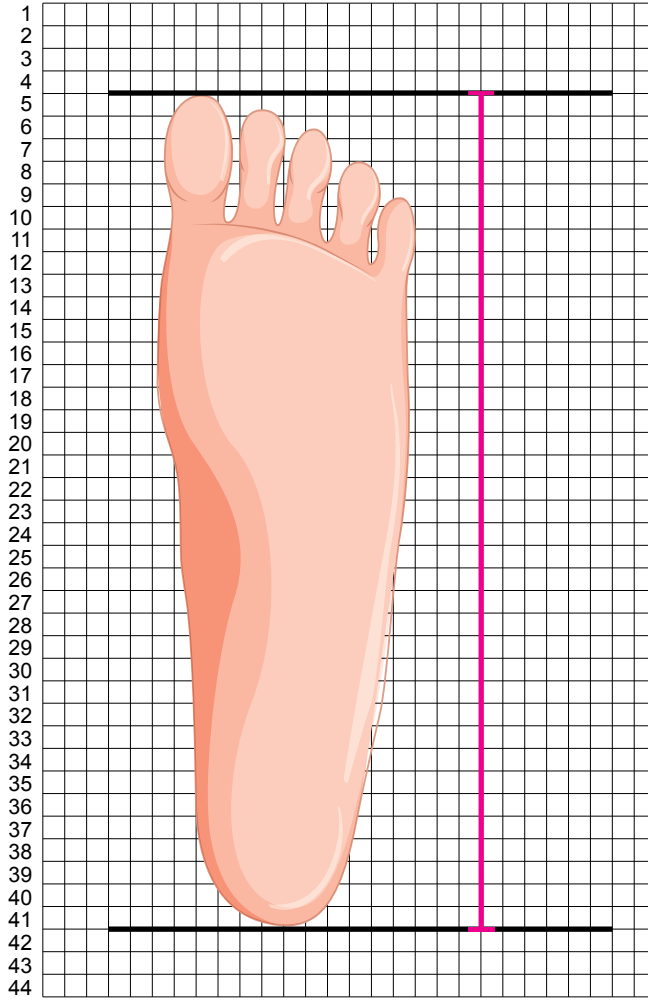
17. Eğer ayak numaranızdan emin değilseniz aşağıdaki yöntemle ayak numaranızı öğrenebilirsiniz.

Boş bir kağıdı köşelerinden bantlayarak yere sabitleyin. Ayağınızı üstüne koyduktan sonra hafifçe bastırarak bir kalem yardımı ile ayağınızın şeklini çizin. Baş parmağınızın ucundan topuğunuzun sonuna kadar olan kısmı cetvel yardımı ile ölçün. Çıkan sonuç sizin ayak uzunluğunuzdur.

Aşağıdaki tabloda ayak uzunluğunuz varsa karşısındaki numara, yoksa tablodaki ayak uzunluğunuzdan büyük en küçük ayak uzunluğunun karşısındaki numara ayak numaranızdır.

Ayak Uzunluğu (cm)	14.0	14.7	15.4	16.0	16.7	17.4	18.0	18.7	19.3	20.0	20.7	21.3	22.0	22.7	23.3	24.0	24.7	25.3
Ayak Numarası	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Yukarıdaki yöntemi öğrenen Serhan ayak numarasını doğrulamak ister. Ancak cetvel bulamadığından kenar uzunluğu 0,5 cm olan karelerden oluşan kareli bir kağıda ayağını çizerek aşağıdaki görseli elde etmiştir.



Yukarıda verilen bilgilere göre Serhan'ın ayak numarası kaçtır?

A) 27

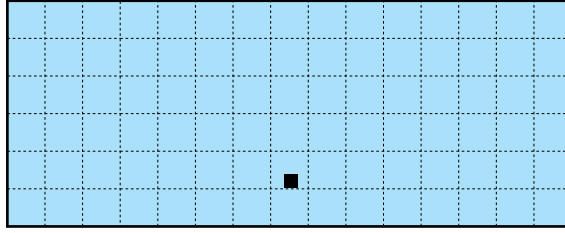
B) 28

C) 29

D) 30

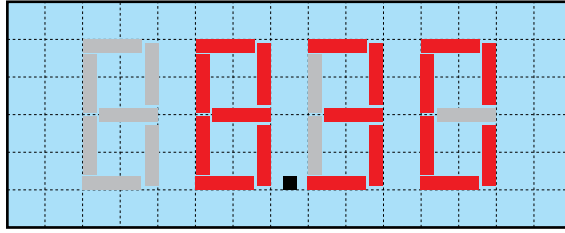
3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

18. Ufuk proje ödevi için kareli zemin üzerine eş dikdörtgenler yerleştirerek bir dijital saat tasarlamıştır.

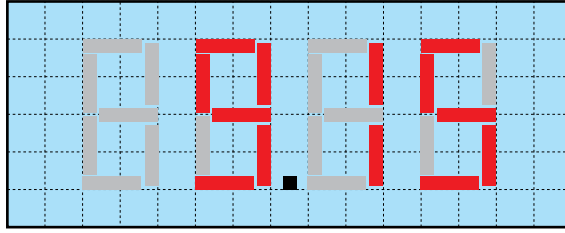


Dijital saat ekranı

Ufuk'un ekrana yerleştirdiği kırmızı renkli şerit ledler yanarak saatin kaç olduğu görünecektir.



Bu dijital saat yukarıdaki gibi 8.30'u gösterdiğinde ekrana yerleştirilen şerit ledin yanık kısmının uzunluğu 45 cm'dir.



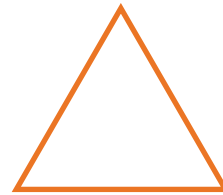
Buna göre bu dijital saat 9.15'i gösterdiğinde yanık şerit ledin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 2,5 B) 16,25 C) 26 D) 32,5

- 19.

380 cm

Ahmet 380 cm uzunluğundaki bir teli uzunlukları oranı $\frac{9}{10}$ olacak şekilde iki parçaya bölmüştür. Bu parçaları katlayıp uçlarını birleştirerek kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan bir kare ve bir eşkenar üçgen elde etmiştir.

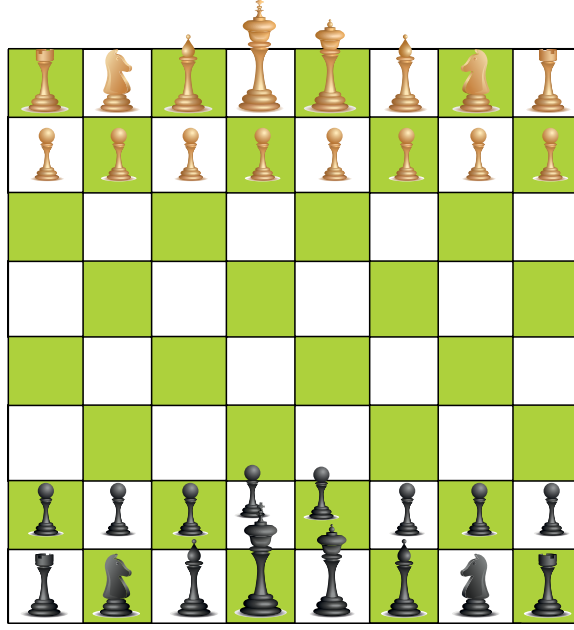


Karenin bir kenar uzunluğunun eşkenar üçgenin bir kenar uzunluğuna oranı nedir?

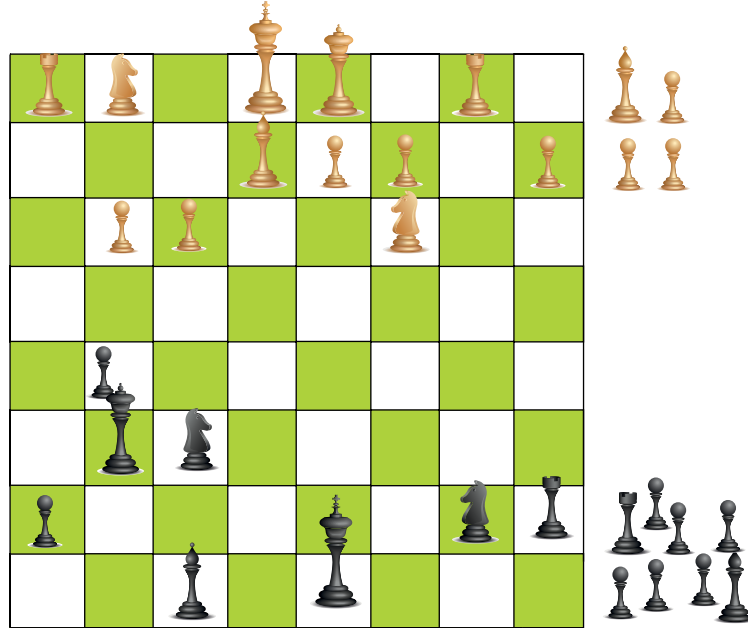
- A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{6}{11}$ C) $\frac{5}{11}$ D) $\frac{6}{9}$

3. Ünite: Ondalık Gösterim - Oran

20. Satranç karşılıklı iki oyuncunun 1 şah, 1 vezir, 2 at, 2 fil, 2 kale ve 8 piyon olmak üzere toplam 16'şar taş ile oynadığı bir oyundur.



Eylül ile Zeynep satranç oynamaya başlıyor. Bir süre sonra Eylül 1 fil ve 3 piyonunu, Zeynep ise 1 fil, 1 kale ve 6 piyonunu kaybediyor.



Buna göre Zeynep'in kalan taşlarının sayısının Eylül'ün kalan taşlarının sayısına oranı nedir?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{3}{2}$



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.