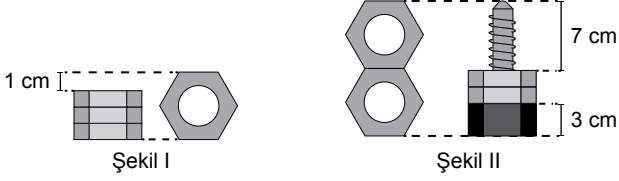
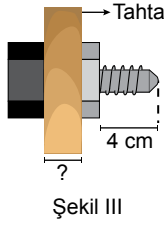


Yukarıdaki görselde yatay ve dikey konumları gösterilen vida ve vida somunları kullanılarak aşağıdaki şekiller elde ediliyor.



Şekil I'de yatay konumda üst üste duran 3 adet vida somununun yüksekliğinin, dikey konumdaki vida somununun yüksekliğinden 1 cm eksik olduğu görülmektedir.

Şekil II'de dikey konumda üst üste duran 2 adet vida somununun yüksekliğinin üzerine 2 adet vida somunu takılan vidanın yüksekliğine eşit olduğu görülmektedir.

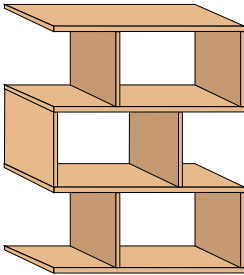


Şekil III'te bir tahtaya takılan vida ve vida somunu görülmektedir.

Buna göre Şekil III'teki tahtanın kalınlığı kaç santimetredir?

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

2 Aşağıda genişlikleri ve kalınlıkları aynı, boyları farklı 2 tip parçadan uzun olanlar yatay, kısa olanlar dikey duracak şekilde yerleştirilerek yapılan 3 katlı bir kitaplık modeli verilmiştir.



Serdar düz bir tahtayı hiç parça artırmadan uzun parçaların boyları, kısa parçaların boylarının 2 katından 10 cm daha fazla olacak şekilde bölüyor.

Serdar elde ettiği tüm parçaları kullanarak modeldeki kitaplığın 5 katlısını yapıyor.

Kısa parçaların her birinin uzunluğu x cm olduğuna göre Serdar'ın parçaları kestiği tahtanın santimetre cinsinden uzunluğunu veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $22x + 60$ B) $20x + 30$ C) $30x + 22$ D) $32x + 20$

3 Kerem kafaları dışarıda gagaları açık bekleyen üç yavrunun olduğu bir kırlangıç yuvası görür.

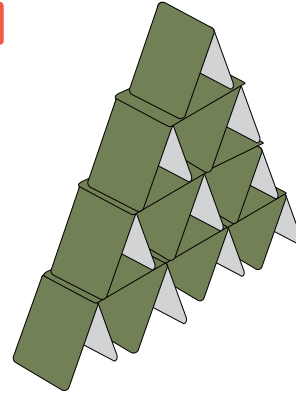


Bir süre sonra anne kırlangıcın gelip en soldaki yavruya yem verip gittiğini ardından baba kırlangıcın gelip ortadaki yavruya yem verip gittiğini görür. İzlemeye devam ettiğinde anne kırlangıcın tekrar geldiğinde en sağdaki yavruya, ardından gelen baba kırlangıcın ise en soldaki yavruya yem verip gittiğini görür. Kerem, anne ve baba kırlangıçların sırayı hiç şaşırmadan gidip gelip yavrularına bu şekilde toplam 70 defa yem getirdiğini görmüştür.

Buna göre Kerem yuvaya son yemi kimin getirdiğini ve bu yemi hangi yavruya verdiğini görmüştür?

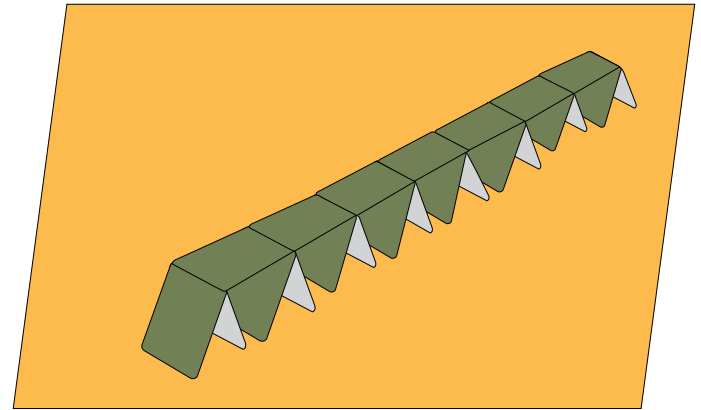
- A) Anne, en soldaki yavruya vermiştir.
B) Baba, en soldaki yavruya vermiştir.
C) Anne, en sağdaki yavruya vermiştir.
D) Baba, en sağdaki yavruya vermiştir.

4



Deniz, yanda dikdörtgen şeklindeki eş kartlar dizilerek oluşturulan 4 katlı yapının örüntüsünü devam ettirerek 8 katlısını yapmak istiyor.

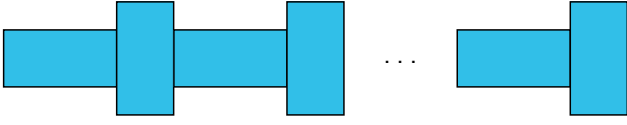
Bunun için düz bir zemin üzerine dikdörtgen şeklindeki eş 23 kartı aşağıdaki gibi diziyor.



Deniz'in istediği yapıyı oluşturması için dikdörtgen şeklindeki eş kartlardan kaç tane daha kullanması gerekir?

- A) 71 B) 77 C) 84 D) 91

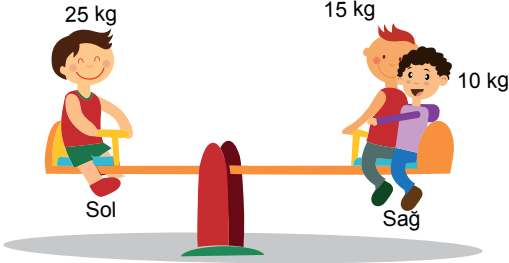
- 5 Kısa kenarı 3 cm, uzun kenarı 5 cm olan n tane dikdörtgen şeklindeki levha kısa kenarları uzun kenarları ile çakişacak şekilde aşağıdaki gibi uç uca getiriliyor.



Oluşan şeklin santimetre cinsinden çevresi aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisine eşittir?

- A) $13n - 10$ B) $13n - 6$ C) $10n + 6$ D) $10n - 6$

- 6 Bir çocuk parkında oynayan yedi çocuktan üç tanesi tahterevalliyeye binmiş ve şekildeki gibi dengede kalmıştır.



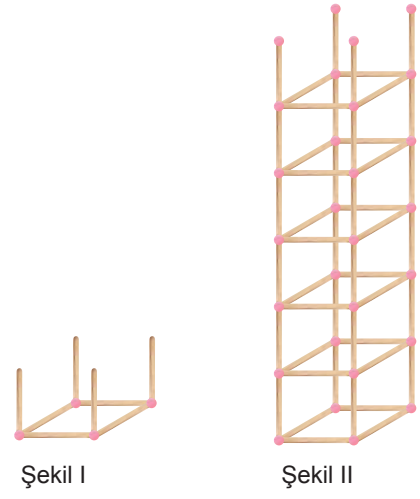
Tahterevallinin sağ tarafında bulunan iki çocuktan biri sol taraftaki çocuğun yanına binip, aşağıda kütleleri verilen dört çocuktan biri tahterevallinin sağ tarafında kalan çocuğun yanına binince denge yine devam etmektedir.



Buna göre, bu değişim sırasında sağ tarafa binen çocuğun kütlesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 8 B) 10 C) 15 D) 20

7



Şekil I

Şekil II

Deniz aynı uzunluktaki dondurma çubuklarını kullanarak Şekil I'deki gibi eş altı yapı oluşturuyor. Daha sonra bu yapıları üst üste dizerek Şekil II'deki yapıyı oluşturuyor.

Deniz'in oluşturduğu Şekil II'deki yapının yüksekliği taban çevresinden 20 cm daha uzundur.

Buna göre Deniz'in Şekil II'deki yapıyı oluştururken kullandığı dondurma çubuklarının uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

- A) 280 B) 300 C) 360 D) 480

- 8 Bir excel çalışma sayfasında "süz" işlevi listede yer alanlardan istenilen özellikte olanları ayıklayıp listelemektedir.

Ara	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	(Tümünü Seç)
<input type="checkbox"/>	A
<input type="checkbox"/>	B
<input checked="" type="checkbox"/>	C
<input checked="" type="checkbox"/>	D
Tamam	<input type="checkbox"/> İptal <input type="checkbox"/>

Örneğin yukarıdaki durumda "Tamam" butonuna tıkladığında listede sadece C ve D ile başlayan hücreler görüntülenir.

Aşağıda bir okuldaki öğrencilerin listelendiği bir program üzerinde yapılan 4 farklı süzme işlemi verilmiştir.

Ara	<input type="text"/>	Ara	<input type="text"/>	Ara	<input type="text"/>	Ara	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	(Tümünü Seç)	<input type="checkbox"/>	(Tümünü Seç)	<input type="checkbox"/>	(Tümünü Seç)	<input type="checkbox"/>	(Tümünü Seç)
<input checked="" type="checkbox"/>	A	<input type="checkbox"/>	A	<input type="checkbox"/>	A	<input checked="" type="checkbox"/>	A
<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	B
<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	C
<input checked="" type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>	D
Tamam	<input type="checkbox"/> İptal <input type="checkbox"/>	Tamam	<input type="checkbox"/> İptal <input type="checkbox"/>	Tamam	<input type="checkbox"/> İptal <input type="checkbox"/>	Tamam	<input type="checkbox"/> İptal <input type="checkbox"/>
1. İşlem		2. İşlem		3. İşlem		4. İşlem	

3. işlemde "Tamam" butonuna tıkladığında listelenen öğrenci sayısı 2. işlemde "Tamam" butonuna tıkladığında listelenen öğrenci sayısından 24 fazladır.

1. işlemde "Tamam" butonuna tıkladığında listelenen öğrenci sayısı 91 olduğuna göre 4. işlemde "Tamam" butonuna tıkladığında listelenen öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 115 B) 72 C) 67 D) 64

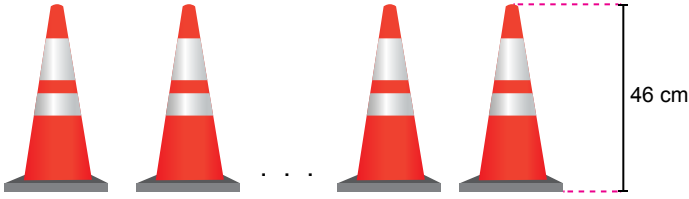
- 9 Basketbolda iki puan kazandıran isabetli atışlara ikilik sayı, üç puan kazandıran isabetli atışlara üçlük sayı denir. Erman Kunter, 1987-1988 sezonunda bir basketbol maçında takımına 153 sayı kazandırarak rekor kırmıştır.

Erman Kunter'in bu rekorunu bir maçta toplam 61 isabetli atış yaparak geçen bir basketbolcunun isabetli atışlarının en az kaç tanesinin üçlük sayı olması gerekir?

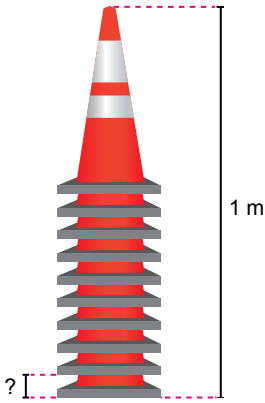
- A) 33 B) 32 C) 31 D) 30

- 10 $1 m = 100 cm$

Aşağıda yükseklikleri 46 cm olan 10 tane eş trafik konisi verilmiştir.



Bu trafik konileri tabanları arasındaki mesafeler eşit olacak şekilde üst üste dizilerek aşağıdaki 1 m yüksekliğindeki yapı elde ediliyor.

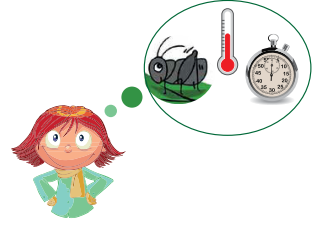


Buna göre üst üste gelen ardışık iki dubanın tabanları arasındaki mesafe kaç santimetredir?

- A) 5,4 B) 5,5 C) 6 D) 6,75

- 11 $1 dakika = 60 saniye$

Cırcır böceklerinin ötme sıklığı hava sıcaklığı hakkında bilgi verir.



Bir cırcır böceği 25 saniyede, derece selsiyus ($^{\circ}C$) cinsinden hava sıcaklığı değerinin 4 eksiğinin 3 katı kadar öter.

Yukarıdaki bilgiyi kullanarak bulunduğu kamp alanındaki hava sıcaklığını ölçmek isteyen İdil, bir cırcır böceğinin dakikada 180 kere öttüğünü sayar.

Buna göre İdil kamp alanındaki hava sıcaklığını kaç derece selsiyus ($^{\circ}C$) olarak hesaplar?

- A) 25 B) 28 C) 29 D) 32

- 12 Bir tahtanın üst yüzeyi çizgiler ile aşağıdaki gibi üç eş parçaya ayrılıp her bölge farklı bir renge boyanıyor.



Daha sonra tahtanın üst yüzeyindeki çizgilere paralel olacak şekilde sarı bölgeyi 3, kırmızı bölgeyi 2 ve mavi bölgeyi 4 eş parçaya ayıran çizgiler çiziliyor.



Sarı bölgedeki ardışık çizgiler arasındaki mesafe mavi bölgedeki ardışık çizgiler arasındaki mesafeden 2 cm daha fazladır.

Buna göre kırmızı bölgedeki ardışık çizgiler arasındaki mesafe kaç santimetredir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15

13

İşyerinin Önündeki Bankamatik

1000 TL ve üstü $\frac{1}{50}$ komisyon kesilir

Evinin Önündeki Bankamatik

3000 TL ve üstü $\frac{1}{100}$ komisyon kesilir

Onur Bey'in işyerinin önündeki bankamatik çekeceği paranın $\frac{1}{50}$ 'si kadar, evinin önündeki bankamatik ise çekeceği paranın $\frac{1}{100}$ 'ü kadar komisyon ücreti kesmektedir.

Daha az komisyon ödemek isteyen Onur bey işyerinin önünden taksiye binip evinin önünde taksiyi bekleterek bankamatikten 4000 TL para çekmiş ve aynı taksi ile aynı yoldan işyerine geri dönmüştür.

Onur Bey taksiye aşağıdaki ücret tarifesine göre ödeme yapmıştır.

Açılış Ücreti	Bekleme Ücreti	Kilometre Başı Ücret
5,50 TL	2,50 TL	2 TL

Onur Bey'in, bankamatikten çektiği paradan taksiye ödediği ücreti düşüktükten sonra kalan para, işyerinin önündeki bankamatikten çekeceği paradan 10 TL fazladır.

Buna göre Onur Bey'in evi ile işyeri arasındaki mesafe kaç kilometredir?

- A) 5,5 B) 8 C) 11 D) 16

14 Devirli ondalık gösterimi verilen rasyonel sayı aşağıdaki yöntem kullanılarak bulunabilir.

Devirli ondalık gösterimi verilen rasyonel sayı k olsun, k sayısının 10, 100, 1000, ... gibi katları alınarak virgülden sonraki kısımları aynı olan iki farklı ondalık gösterim bulunur.

Bu ondalık gösterimleri birbirinden çıkararak elde edilen eşitlikten k değeri bulunur.

Örneğin $k = 1,2\bar{7} = 1,277777 \dots$ olsun.

$$10k = 12,7777 \dots \text{ ve } 100k = 127,7777 \dots \text{ olur.}$$

$$100k - 10k = 115$$

$$90k = 115$$

$$k = \frac{115}{90} = \frac{23}{18} \text{ bulunur.}$$

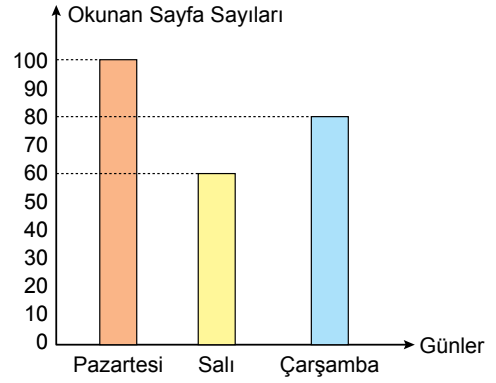
Bu yöntem kullanılarak, devirli ondalık gösterimi verilen k rasyonel sayısı bulunmak isteniyor.

10k = 138,888888 ... olduğuna göre k aşağıdaki rasyonel sayılardan hangisidir?

- A) $\frac{125}{9}$ B) $\frac{138}{9}$ C) $\frac{25}{18}$ D) $\frac{23}{15}$

15 Duru, pazartesi günü okumaya başladığı 400 sayfalık bir kitabı cuma günü bitirmiştir. Aşağıdaki grafikte Duru'nun pazartesi, salı ve çarşamba günü bu kitaptan okuduğu sayfa sayıları verilmiştir.

Grafik: Okunan Sayfa Sayıları

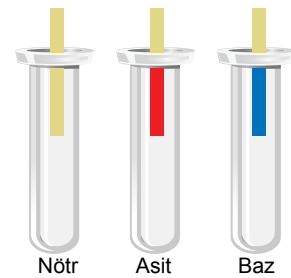


Duru'nun perşembe günü bu kitaptan okuduğu sayfa sayısı cuma günü okuduğu sayfa sayısının 2 katından 10 fazladır.

Duru perşembe günü bu kitaptan kaç sayfa okumuştur?

- A) 70 B) 90 C) 110 D) 130

16 Kuzey, bir laboratuvarında bulunan 80 adet çözeltinin asit, baz ve nötr olma durumlarını ayırt etmek için hepsine birer tane turnusol kağıdı batırıyor.



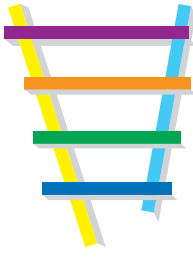
Kuzey, kullandığı turnusol kâğıtlarının batırıldığı çözelti asit ise kırmızı, baz ise mavi renk alacağını, nötr ise renk değiştirmeyeceğini bilmektedir.

Kuzey'in çözeltilere batıracağı turnusol kâğıtlarından 15 tanesinin rengi değişmemiş, kırmızı renk alanların sayısı mavi renk alanların sayısının 3 katından 5 fazla olmuştur.

Buna göre laboratuvarında bulunan çözeltilerden kaç tanesi baz durumdadır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17

17



Duru yukarıdaki rafı yapmak için 555 cm uzunluğunda düz bir tahta alıyor.

Bu tahtayı kısıdan uzuna doğru dizdiklerinde boyları arasında 5'er cm fark olan 6 parçaya ayırıp, her parçayı farklı bir renge boyuyor.



Duru'nun rafı yaparken kullandığı en kısa parçanın uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 75 B) 80 C) 85 D) 90

- 18 Mustafa, aşağıda bazı özellikleri verilen iki araba arasından en ekonomik olanı 8 günlüğüne kiralayacaktır.

	Yakıt Türü	Günlük Kiralama Ücreti (TL)	100 km de Harcadığı Yakıt Miktarı (Litre)
1. Araba	Dizel	90	8
2. Araba	Benzinli	80	9

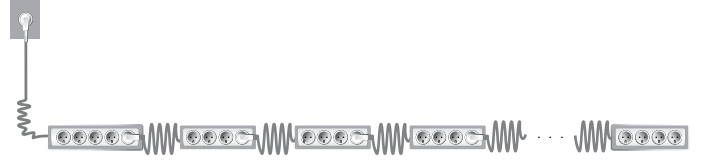
Mustafa yaptığı hesaplamada kiraladığı sürede 500 km yol alması durumunda iki aracın da toplam maliyetlerinin birbirine eşit olacağını görüyor.

Mustafa dizel yakıtın litre fiyatını 7 TL olarak hesapladığına göre benzinin litre fiyatını kaç TL olarak hesaplamıştır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

19

Sadece 1 tane priz bulunduğ bir çalışma salonunda yapılacak toplantı öncesinde katılımcıların tamamının bilgisayarlarını prize takabilmeleri için birer priz ayarlanmak isteniyor.



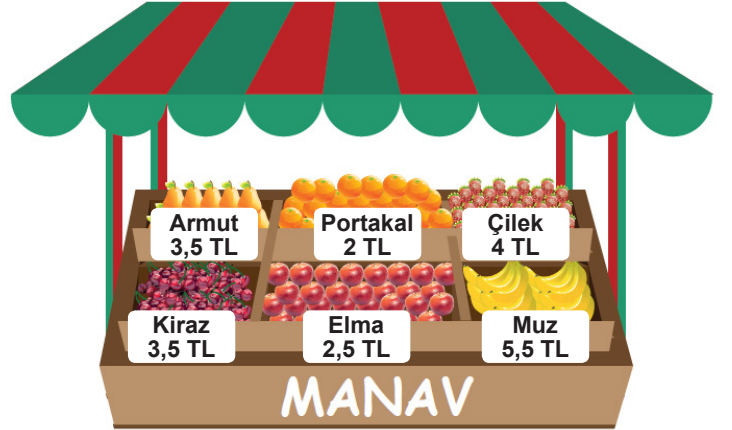
Bunun için salondaki prize 1 tane beşli priz ve beşli prizlerin bir bölümüne 1 tane dördü priz takılıyor. En sondaki dördü priz hariç tüm dördü prizlerin bir bölümüne başka bir dördü priz takılarak toplantıya katılan 53 kişiye de yetecek kadar boş priz elde ediliyor.

Buna göre en az kaç tane dördü priz kullanılmıştır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17

20

Aşağıdaki görselde bir manavda satılan bazı meyveler ve bu meyvelerin 1 kilogramlarının satış fiyatları verilmiştir.



Ceyda Hanım, bir marketten 3 kg elma ve 2 kg portakal alıp evine dönerken, yolunun üzerinde bu manavı görüyor.

Bu manavda satılan portakalın fiyatının marketten aldığı fiyatın % 50'sine eşit olduğunu farkederek Ceyda Hanım, aldığı elma ve portakalı bu manavdan almış olsaydı 7 TL daha az ödeyeceğini hesaplıyor.

Buna göre Ceyda Hanım marketten 1 kg elmayı kaç TL'ye almıştır?

- A) 3 B) 3,5 C) 4 D) 4,5

