

%50

100°

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$



%60



$$4x - 3 = 12$$

MATEMATİK

7

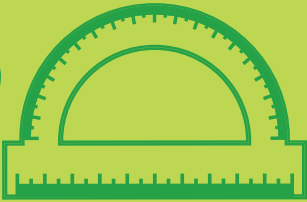
SINIF ÇALIŞMA SAYFALARI

3. ÜNİTE

CEBİRSEL İFADELER

EŞİTLİK VE DENKLEM

%90



Editör

Ümran ERTÜRK

Yazarlar

Selda ERK
Yeliz ÇELİK

Program Geliştirme Uzmanı

İlknur İzgi İPEKEL

Rehberlik Uzmanı

Serhat ÖZEL

Ölçme ve Değerlendirme Uzmanı

Fatma YILMAZ

Dil Uzmanı

Esra ESEN KANAN

Görsel Tasarım Uzmanı

Gülseren KARATAŞ
İlyar ŞAYIK
Selçuk ÖZ
Zafer ÜYE

İçinde en az bir bilinmeyen bulunan ve işlem içeren ifadelere “cebirsel ifadeler” denir.

Aşağıda verilen modellemelere karşılık gelen cebirsel ifadeleri ve işlemlerin sonuçlarını bularak eşleştiriniz.



	+		$(x - 3) + (-3x + 2)$	$x + 1$
	+		$(4x - 1) + (-3x + 2)$	$2x - 1$
	+		$(3x - 1) + (-x + 2)$	$x - 2$
	+		$(-4 + 2x) + (3 - x)$	$-2x - 1$
	+		$(3x + 1) + (-2x - 3)$	$x - 1$

Görsellerdeki karıncalar, şekillerin çevresinde bir tam tur dolaşmaktadır. Her karıncanın aldığı yolu gösteren cebirsel ifadeyi yazınız.

$3x - 1$

$2x + 3$

$a + 2$

$2a + 1$

$5a - 2$

b

b

b

$4b - 3$

x

x

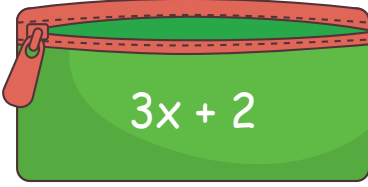
x

x

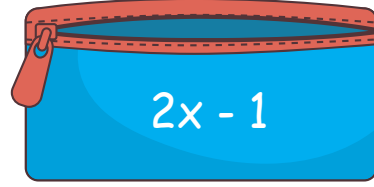
x

$5x$

Görsellerde verilen yeşil ve mavi kalemliklerin üzerine içlerinde bulunan kalemlerin sayılarını belirten cebirsel ifadeler yazılmıştır.




Yeşil




Mavi


Aşağıda verilen soruları birbirinden bağımsız şekilde cevaplayınız.

 Her kalemlige rengindeki hece sayısı kadar x kalem, harf sayısı kadar da 1 kalem koyulur. Bu durumda her iki kalem kutusundaki toplam kalem sayısını ifade eden cebirsel ifadeyi yazınız.

.....

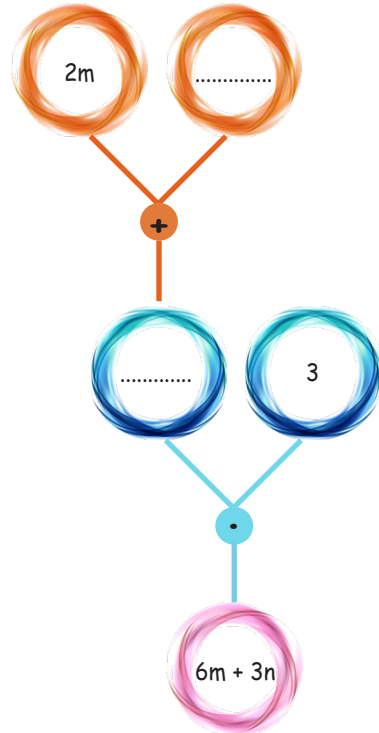
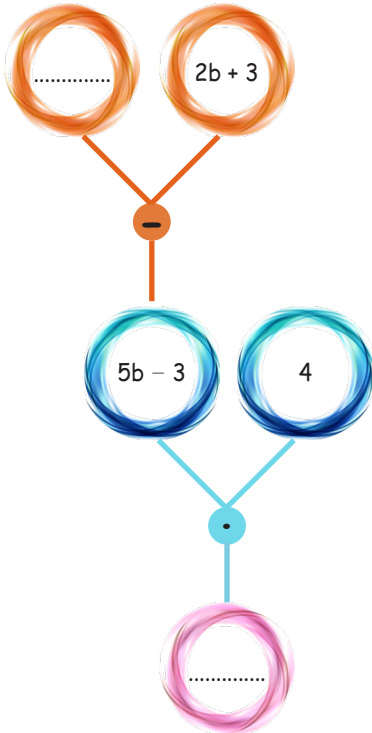
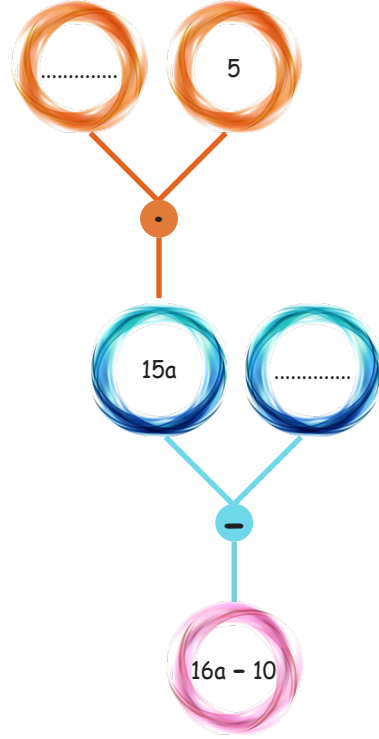
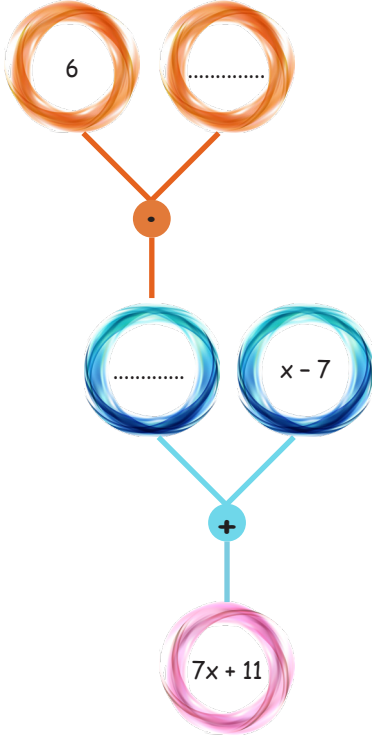
 Her kalemlige rengindeki sesli harf sayısı kadar x kalem, sessiz harf sayısı kadar da 1 kalem koyulur. Bu durumda her iki kalemlikteki toplam kalem sayısını ifade eden cebirsel ifadeyi yazınız.

.....

 Her kalemlige 'KIRMIZI' kelimesindeki hece sayısı kadar x kalem, 'BEYAZ' kelimesindeki sesli harf sayısı kadar da 1 kalem eklenir. Bu durumda her iki kalemlikteki toplam kalem sayısını ifade eden cebirsel ifadeyi yazınız.

.....

Aşağıda verilen işlem şemalarında boş bırakılan yerlere yazılacak uygun ifadeleri bularak şemaları tamamlayınız.

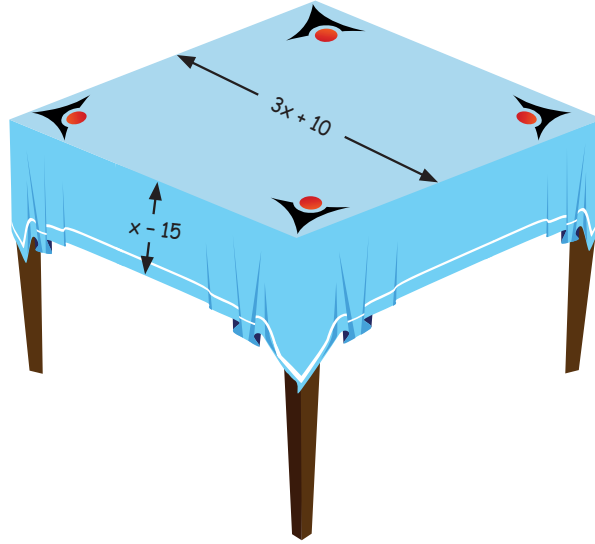


Ömer Öğretmen, 4006 - TÜBİTAK Bilim Fuarı'nda sergilenmek üzere öğrencileriyle birlikte matematik projesi hazırlamaktadır. Hazıladıkları projeleri sunmak üzere özdeş panolar düzenlerler. Bu panolar Bilim Fuarı'nda özdeş masalar üzerine yerleştirilecektir.

Fuarda kullanılacak masalar, kare şeklinde olup bir kenar uzunluğu $3x + 10$ cm'dir. Ömer Öğretmen masalara, 4006 - TÜBİTAK Bilim Fuarı logolu masa örtüleri örtmek ister. Masalar için masaların her bir kenarından $x - 15$ cm sarkacak büyüklükte örtüler sipariş edilir.



Görsel 3.1



1 Sipariş edilen masa örtüsünün bir kenar uzunluğunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

.....

2 Sipariş edilen masa örtüsünün çevre uzunluğunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

.....

3 Masa örtüsünün sarkan kısmının yerden yüksekliği $x + 35$ cm'dir. İki tane masa, masa örtüleri örtülmüş olarak üst üste konulduğunda;

a Üstteki masanın üst yüzeyinin yerden yüksekliğini veren cebirsel ifadeyi yazınız.

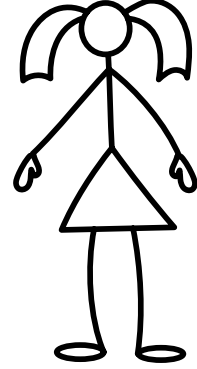
.....

b Üstteki masanın örtüsünün sarkan kısmının yerden yüksekliğini veren cebirsel ifadeyi yazınız.

.....



“ Ben Emel. Gitar çalmayı çok severim. İyi bir müzisyen olmak isterim. ”

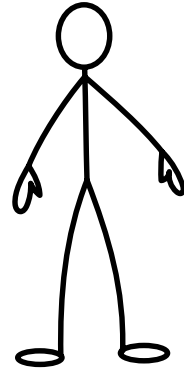


Emel'in, 16 Aralık'a kadar gitar kursuna gideceği günler takvim yaprağı görselinde işaretlenmiştir.

- 1 Emel'in, 16 Aralık'tan sonra hangi günler gitar kursuna gideceğini takvim yaprağı görselinde işaretleyiniz.
- 2 Emel'in, gitar kursuna gideceği günler sırasıyla yazıldığında oluşan sayı örüntüsünün kuralını yazınız.



“ Ben Onur. Futbol oynamayı çok severim. İyi bir sporcu olmak isterim. ”

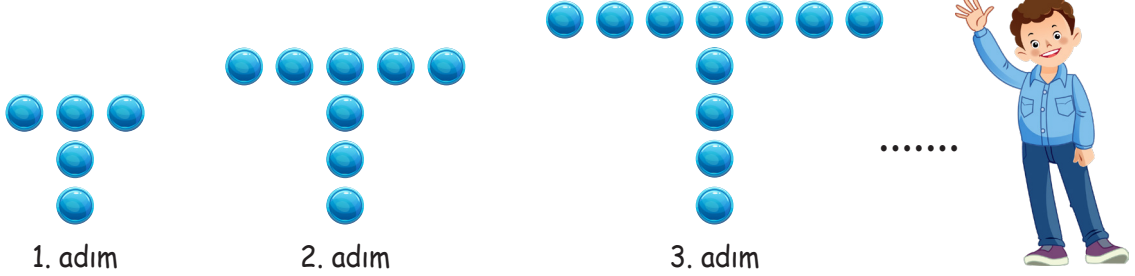


Onur'un, 18 Aralık'a kadar futbol kursuna gideceği günler takvim yaprağı görselinde işaretlenmiştir.

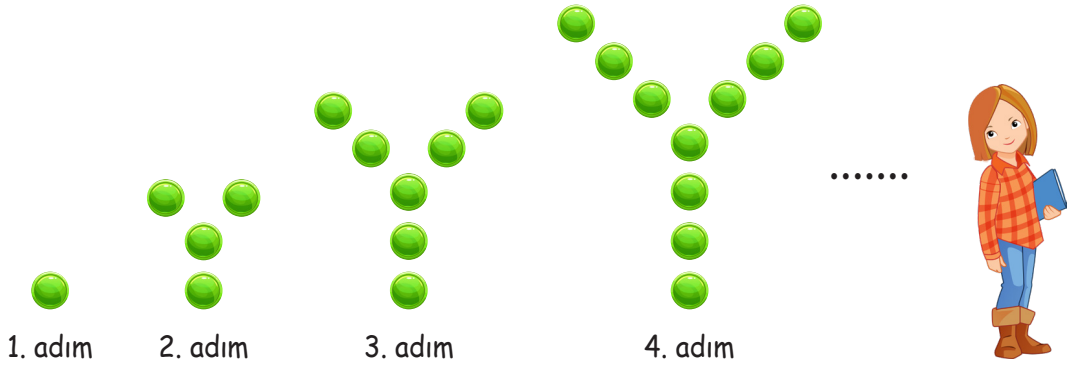
- 1 Onur'un, 18 Aralık'tan sonra hangi günler futbol kursuna gideceğini takvim yaprağı görselinde işaretleyiniz.
- 2 Onur'un, futbol kursuna gideceği günler sırasıyla yazıldığında oluşan sayı örüntüsünün kuralını yazınız.

.....

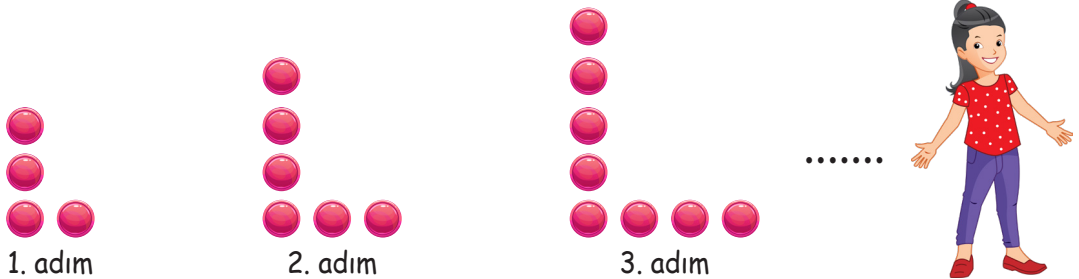
Toprak, Yonca ve Lale, isimlerinin baş harflerini kullanarak renkli oyun pulları ile şekil örüntüleri oluştururlar.



- Toprak'ın örüntüyü aynı şekilde devam ettirdiği düşünülürse bu örüntünün, genel kuralını bulunuz.
.....
- Toprak'ın örüntüyü aynı şekilde devam ettirdiği düşünülürse örüntünün, 10. adımında kaç tane oyun pulu kullanır?
.....



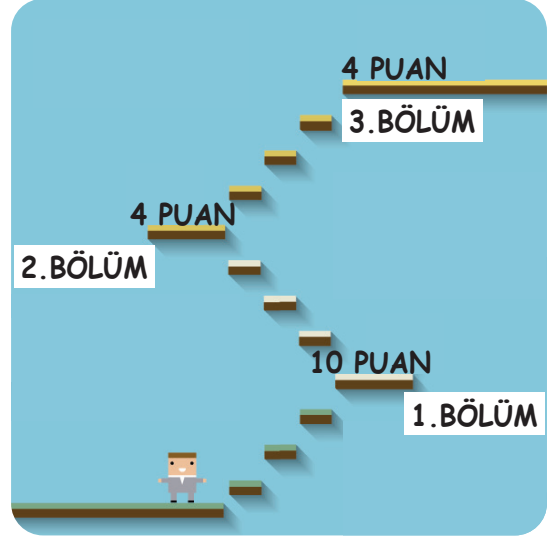
- Yonca'nın örüntüyü aynı şekilde devam ettirdiği düşünülürse bu örüntünün, genel kuralını bulunuz.
.....
- Yonca'nın örüntüyü aynı şekilde devam ettirdiği düşünülürse örüntünün, 15. adımında kaç tane oyun pulu kullanır?
.....



- Lale'nin örüntüyü aynı şekilde devam ettirdiği düşünülürse bu örüntünün, genel kuralını bulunuz.
.....
- Lale'nin örüntüyü aynı şekilde devam ettirdiği düşünülürse örüntünün, kaçınıcı adımında 50 tane oyun pulu kullanır?
.....

Bir bilgisayar oyununda,

- İlk bölümü tamamlayan her oyuncuya 10 puan verilmektedir.
- İlk bölümü tamamlayan oyuncu daha sonra tamamladığı her bölüm için 4 puan kazanmaktadır.



Görsel 3.2

- Tabloyu doldurarak oyuncunun tamamladığı bölüm sayısı ile kazandığı puan sayısı arasındaki ilişkiyi cebirsel ifade olarak belirtiniz.

Tablo 1: Bilgisayar Oyununda Bir Oyuncunun Tamamladığı Bölüm Sayısı İle Kazandığı Puan Sayısı Arasındaki İlişki

Bölüm Sayısı	Toplam Puan	Bölüm Sayısı İle Toplam Puan Sayısı Arasındaki İlişki
1. Bölüm	10	.....
2. Bölüm
3. Bölüm
4. Bölüm
5. Bölüm
...
n. Bölüm

- Bu bilgisayar oyununda bir oyuncunun kaçınıcı bölümde toplam 78 puanı olur?

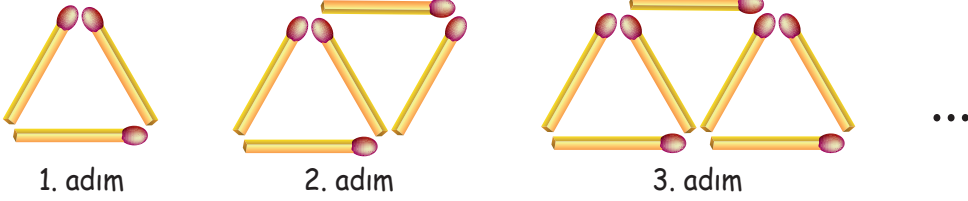
.....

- Bu bilgisayar oyununda bir oyuncunun 25. bölüm sonunda toplam kaç puanı olur?

.....

Damla'nın matematik öğretmeni, derste işledikleri "Sayı Örüntüleri" konusunu evde tekrar etmelerini ve aileleriyle birlikte şekil örüntüleri oluşturmalarını ister.

Damla da babasıyla birlikte kibrit çöplerini kullanarak şekil örüntüsü oluşturur. Damla ve babasının, her adımda bulunan üçgenlerden yalnız biriyle ortak kenara sahip olacak şekilde üçgen ekleyerek oluşturduğu şekil örüntüsü aşağıda verilmiştir.



Tabloyu doldurarak Damla ve babasının, kibrit çöpleriyle oluşturdukları şekil örüntüsünde üçgen sayısı ve kullanılan kibrit çöpü sayısı arasındaki ilişkinin kuralını bulunuz.

Tablo 2: Kibrit Çöpleriyle Oluşturulan Şekil Örüntüsünde Üçgen Sayısı Ve Kullanılan Kibrit Çöpü Sayısı Arasındaki İlişkinin Kuralı

Üçgen Sayısı	1	2	3	4	...	n
Kullanılan Kibrit Çöpü Sayısı	3	.....	.....	.....	.....	.....
İlişki	.....	.....	.....	.....	.....	.....



Damla ve babası 50. adımda kaç adet kibrit çöpü kullanmıştır?

.....



Damla ve babası kaçınıcı adımda 33 adet kibrit çöpü kullanmıştır?

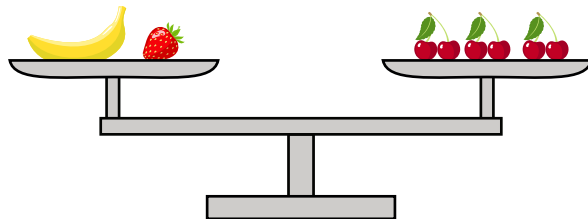
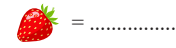
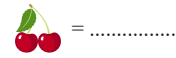
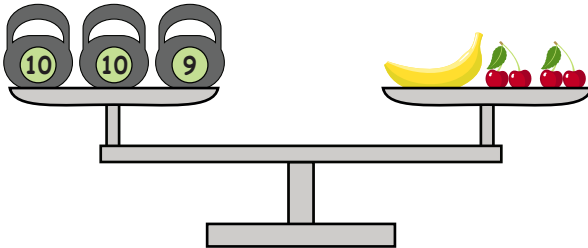
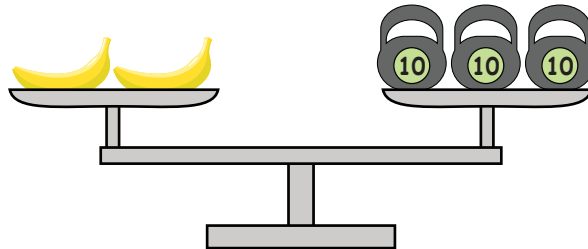
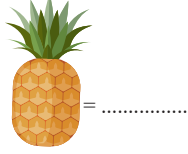
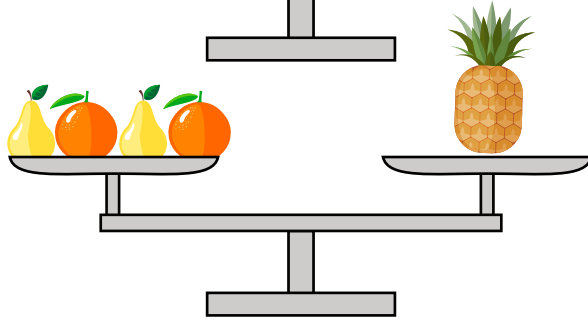
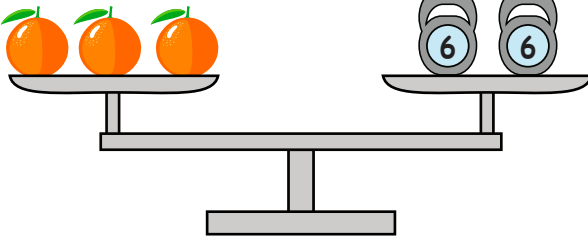
.....



50 adet kibrit çöpü kullanan Damla ve babası, 1. adımdan başlayarak en fazla kaçınıcı adımı tamamlar?

.....

Aşağıda verilen teraziler dengede olduğuna göre meyvelerin kaç birim kütleye eşit olduklarını bularak boş bırakılan yerleri uygun biçimde doldurunuz.



Aşağıda verilen problemlerin çözümünde kullanılan birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler tabelalarda yazmaktadır. Birden fazla problemin cevabı bir tabelada olabilir. Tabela numaralarını problemlerin yanında boş bırakılan yerlere yazınız.

1 $2(x + 6) = 3x$	2 $3x + 8 = 4x - 1$	3 $x + (x + 2) + (x + 4) = 66$
4 $(x - 14) + (x - 7) + x = 198$	5 $x + 3x = 120$	6 $3x + 8 = 4(x - 1)$
7 $(x - 4) + (x - 2) + x = 66$	8 $(x - 7) + x + (x + 7) = 198$	9 $3(x - 6) = 2x$



..... Toplamları 120 olan iki sayıdan büyük sayı küçük sayının 3 katı olduğuna göre, küçük sayıyı veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.

..... Elif, her gün bir önceki gün okuduğu sayfa sayısının 7 sayfa fazlasını okuyarak kitabını 3 günde bitirmektedir. Elif'in kitabı 198 sayfa olduğuna göre, Elif'in ikinci gün okuduğu sayfa sayısını veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.

..... Ardışık üç çift sayının toplamı 66'dır. Büyük sayıyı veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.

..... Merdivenleri ikişer ikişer çıkıp üçer üçer inen Selda'nın çıkarken attığı adım sayısı inerken attığı adım sayısından 6 adım fazla olduğuna göre, Selda'nın merdivenden inerken attığı adım sayısını veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.

..... Bir çiftlikte bulunan koyun ve ineklerin sayılarının toplamı 120'dir. Bu çiftlikteki koyunların sayısı, ineklerin sayısının üçte biridir. Koyunların sayısını veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.

..... Bir sayının 3 katının 8 fazlası, aynı sayının 4 katının 1 eksiğine eşittir. Bu sayıyı veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.

..... A mağazasında satılan bir gömlek, bir tişört ve bir pantolonun toplam fiyatı 198 TL'dir. Gömlek, pantolondan 7 TL ucuz, tişörtten 7 TL pahalı olduğuna göre, pantolonun fiyatını veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.

..... Kuru fasulye ve pilav servisi yapılan lokantada bir porsiyon pilav, bir porsiyon kuru fasulyeden 6 TL ucuzdur. 3 porsiyon pilavın fiyatı, 2 porsiyon kuru fasulyenin fiyatına eşit olduğuna göre, kuru fasulyenin fiyatını veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.

..... Yaşları toplamı 66 olan üç kardeş iki yıl arayla doğmuştur. Küçük kardeşin yaşını veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.

..... Bir kuş sürüsü, bir ağacın dallarına üçerli konduklarında 8 kuş açıkta kalmaktadır. Dörderli konduklarında ise 1 dal boş kalmaktadır. Ağaçtaki dal sayısını veren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir.



Görsel 3.4

Önemli bir gökbilimci ve büyük bir matematikçidir. Tarihte bir ilk olarak Halife Memûn'un Bağdat'ta ve Şam'da kurduğu gözlemevlerinde önemli gökbilim çalışmaları yapmıştır. En önemli çalışmaları matematik alanındadır. Bunlardan en bilineni cebiri, hesap (aritmetik) ilminden ayırarak ayrı bir dal olarak ortaya koymasındır. Matematiğe “cebir”i kazandıran bilgidir. “0” (sıfır) ve bilinmeyen işareti “x”in mucidi olarak bilinir. 10 rakamdan oluşan basamaklı sayı sistemi üzerine bir eser yazarak bu rakamların İslam dünyası ve Batı'da tanınıp kullanılmasını sağlamıştır.

Matematik alanındaki çalışmaları kendisinden sonraki tüm bilim insanlarını etkilemiştir.


Aşağıda problemler ve bu problemlerin çözümü için kurulan birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler verilmiştir. Problemleri çözüm için kurulan denklemler ile eşleştiriniz. Eşleştirdiğiniz denklemlerin yanında bulunan harfleri sırasıyla kutulara yerleştirdiğinizde yukarıda biyografisi verilen bilim insanının ismi ortaya çıkacaktır.

İ $x + (7x + 1) = 17$	K $150 - 15x = 360$	A $5 \cdot 8 \cdot x = 160$	Ö $4x = 8x - 1$
H $150 + 15x = 360$	E $x - 72 = 720$	N $x + 7(x + 1) = 17$	M $2x - 3 = 3 \cdot (x - 2)$
Y $5 \cdot 8 + x = 160$	S $x + 2 \cdot (x - 8) = 70$	Z $4x = 8 \cdot (x - 1)$	R $x + (2x - 8) = 70$
	L $x + 72 = 720$	B $2x - 3 = 3x - 2$	

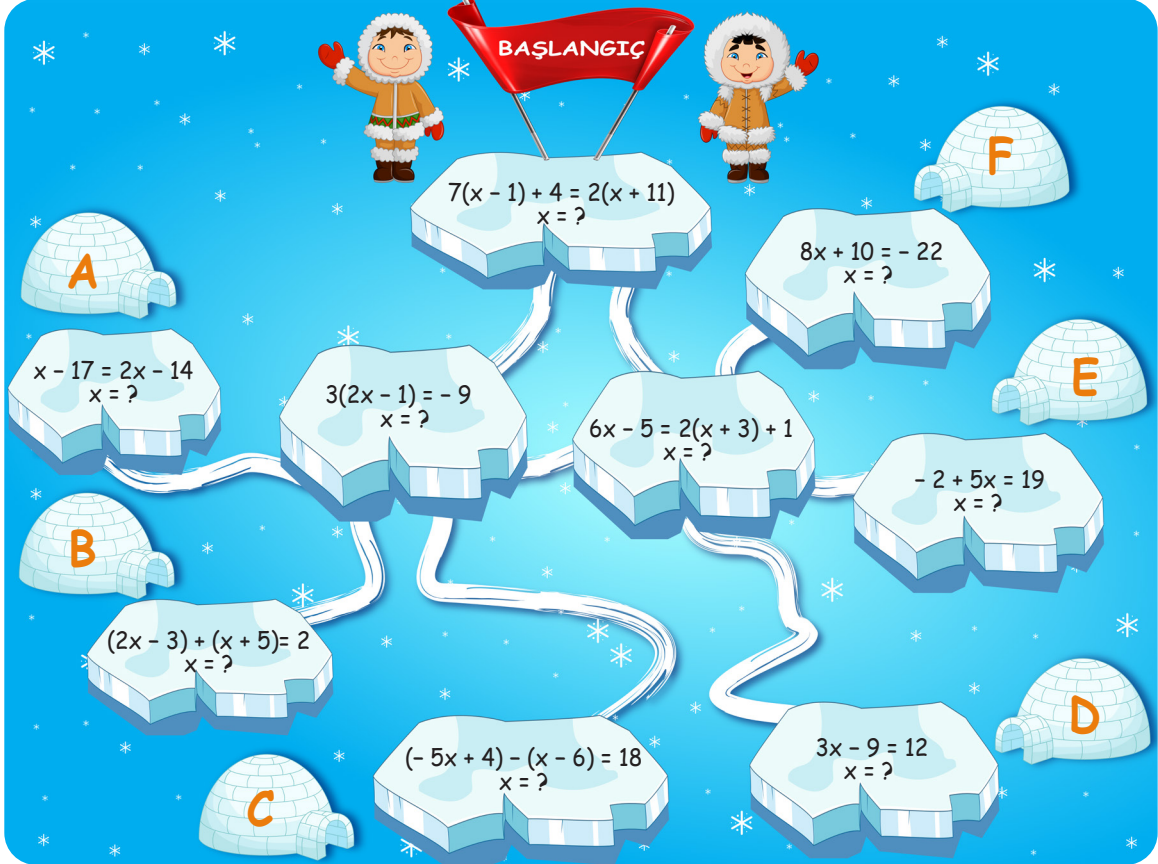
- 1 Yeni kurulan ve 150 üyesi olan “Matematiği Seviyoruz Derneği”ne her gün 15 üye kaydedilmektedir. Bu derneğin üye sayısı kaç gün sonra 360 olur?
- 2 Bir sitede 5 tane blok, her blokta 8 kat ve her katta eşit sayıda daire bulunmaktadır. Toplam 160 daire bulunan bu sitede her katta kaç daire vardır?
- 3 Sahipsiz hayvanlara ev sahipliği yapan bir barınakta, yavru kedilerin sayısı, yavru köpeklerin sayısının 2 katından 8 eksiktir. Barınakta toplam 70 yavru kedi ve köpek olduğuna göre, kaç tane yavru köpek vardır?
- 4 Hüseyin, bu hafta geçen haftaya göre 72 soru daha az çözmüştür. Hüseyin bu hafta 720 soru çözdüğüne göre, geçen hafta kaç soru çözmüştür?
- 5 Bir miktar ceviz, 4 çocuk arasında eşit sayıda paylaşılıyor. 4 çocuktan her biri 1 ceviz eksik alsaydı, bu cevizler 8 kişiye eşit sayıda paylaşılabilirdi. Buna göre, ilk paylaşımında her çocuk kaç tane ceviz almıştır?
- 6 Bir manavın iki kasasında eşit sayıda kivi ve avakado bulunmaktadır. Kivilerin sayısının 2 katının 3 eksiği, avakado sayısının 2 eksiğinin 3 katına eşittir. Kasada kaç tane kivi vardır?
- 7 Serdar Bey’in evi ile iş yerinin arası 17 km’dir. Serdar Bey iş yerine yakın otoparka kadar kendi aracıyla, otoparka aracını bıraktıktan sonra yürüyerek iş yerine gitmektedir. Kendi aracıyla gittiği yol, yürüyerek gittiği yolun 7 katından 1 km fazladır. Serdar Bey’in yürüyerek gittiği yol kaç km’dir?

Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözerek bilinmeyene karşılık gelen değerleri bulup anne kuşu yuvasına ulaştırınız.



$x - 5 = 13$	18	$x - 3 = -8$	-5	$4x = 12$
8		11		3
$-1 = 7 - (x - 5)$	13	$3x + 1 = 10$	-3	$-2x = 6$
1		3		2
$5x + 2 = x - 14$	5	$3 \cdot (x - 1) = 12$	1	$x + 5 = 3 \cdot (x - 1)$
-4		-3		4
$2 \cdot (x - 3) = x + 4$	7	$-5 \cdot (1 - x) = -25$	-4	$4x - (3 - 2x) = 15$
10		8		3
$-4 = -7x + 10$	2	$2 \cdot (x + 1) = 3 \cdot (x - 2)$	7	

Eskimolar "BAŞLANGIÇ" yazan buz külesinden başlayarak A, B, C, D, E, F iglolarına ulaşmak istemektedir. Eskimoların iglolara ulaşmak için geçtiği yollardaki buz kütlelerinin üzerinde yazan denklemlerin sonuçlarında, bir önceki sonucun bir sonraki sonuçtan büyük olması gerekmektedir.



Görsel 3.5

Buna göre eskimoların bu iglolardan hangisine / hangilerine ulaşabileceğini bulunuz.

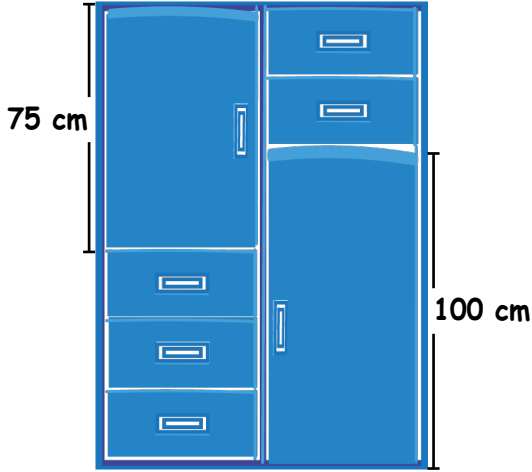
.....



Marangoz Hasan Bey, iki adet giysi dolabı siparişi almıştır. Sipariş aldığı giysi dolaplarının çekmece kısımları her dolabın kendi içinde eş olup, farklı konumdadır. Kapaklı kısımları ise görsellerdeki gibi tasarlanmıştır. Buna göre aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

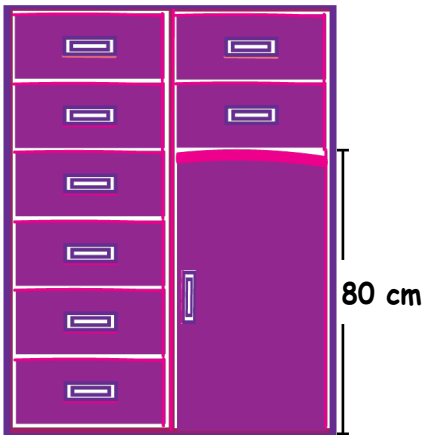
- 1 Giysi dolabının kapaklı bölümlerinin yüksekliği verilmiştir. Dolabın bir çekmecesinin yüksekliğinin kaç santimetre olduğunu denklem kurarak bulunuz.

.....



- 2 Giysi dolabının kapaklı bölümünün ölçüsü verilmiştir. Dolabın yüksekliğinin kaç santimetre olduğunu bulunuz.

.....



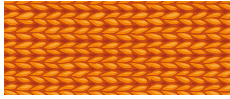


Görsel 3.6

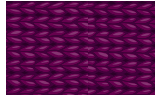
Hatice Hanım, torunları için atkı örecektir. Torunlarının atkılarını kendi zevklerine göre tasarlamarını isteyen Hatice Hanım, farklı uzunluklarda dikdörtgen parçalar örer.

Torunları Sude, Defne, Naz bu parçaları kendi isteklerine göre seçecek ve atkılar bu şekilde birleştirilerek tamamlanacaktır.

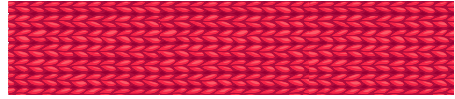
Hatice Hanım'ın ördüğü atkı parçalarının uzunlukları arasındaki ilişki "Üçüncü parçanın uzunluğu ikinci parçanın uzunluğunun 3 katı, birinci parçanın uzunluğunun 2 katıdır" şeklindedir.



1. parça



2. parça

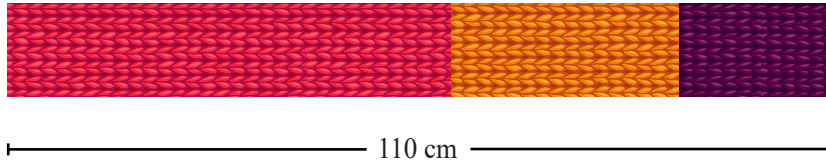


3. parça

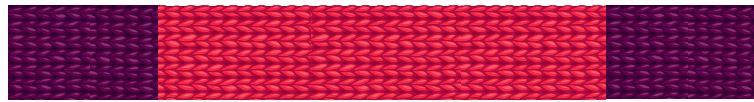


Sude

Sude'nin seçtiği parçalardan oluşturduğu atkısının boyu 110 cm'dir.



110 cm



Defne, atkısını yukarıdaki gibi oluşturmuştur. Defne'nin atkısının uzunluğu kaç santimetredir?

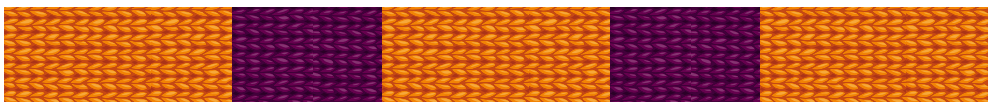
.....



Defne

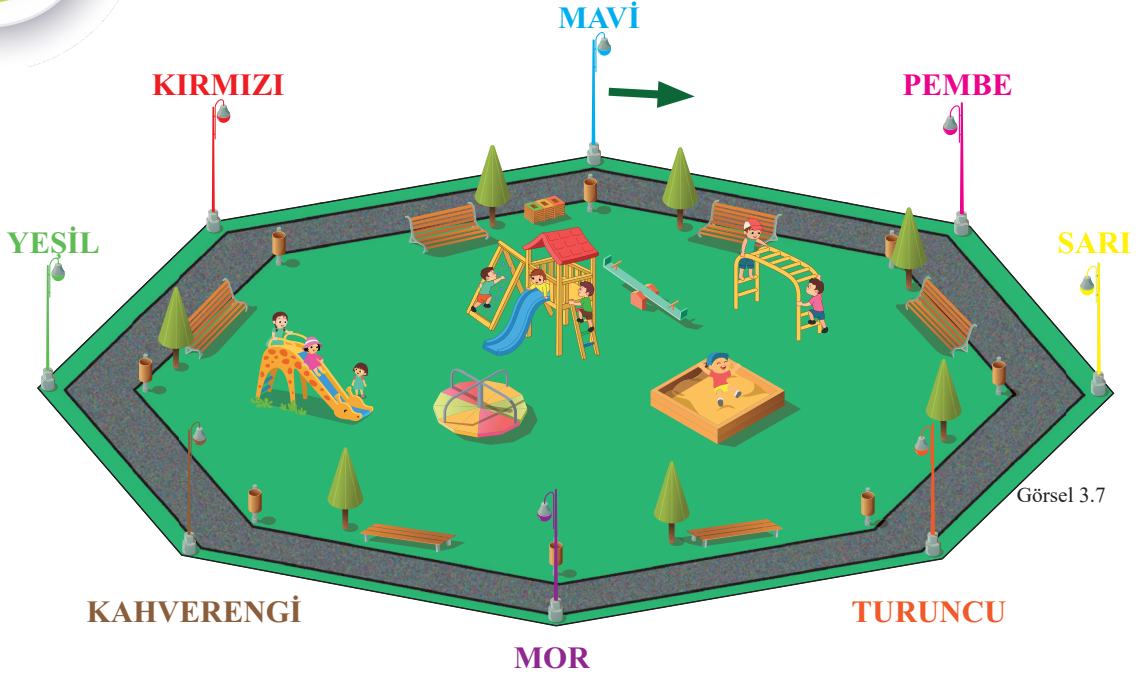


Naz



Naz, atkısını yukarıdaki gibi oluşturmuştur. Naz'ın atkısının uzunluğu kaç santimetredir?

.....



Düzgün sekizgen şeklindeki oyun parkının etrafına yürüyüş yolu yapılmıştır. Parkı aydınlatmak için parkın her köşesine direkleri renkli sokak lambaları yerleştirilir. Yürüyüş yolunun uzunluğu, parkın etrafında bir tam tur yapıldığında 96 m olarak ölçülmüştür.

Mavi direğin olduğu köşeden ok yönünde sabit hızla yürüyüş yapan Nazife Hanım, $3x - 1$ m yol yürüdüktan sonra 2 dk. mola verir. Daha sonra yürüyüş yolunda aynı yönde sabit hızla yürüyüşüne devam eder ve $2x + 3$ m sonra tekrar mola verir.

? Nazife Hanım ikinci molasını yürüyüş parkurunda mor ve turuncu renkli sokak lambalarının tam ortasında verdiğine göre, x 'in metre cinsinden tam sayı değerini bulunuz.

.....

? Nazife Hanım, ikinci molasını verdikten sonra ilk mola yerine kadar yürüdüğü yolun 3 katı daha yol yürümüş ve yürüyüşünü tamamlamıştır. Nazife Hanım, hangi renkteki sokak lambaları arasında yürüyüşünü bitirmiştir?

.....

KAYNAKÇA

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Türk Dil Kurumu. (2011). Büyük Türkçe Sözlük. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Türk Dil Kurumu. (2012). Yazım Kılavuzu. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

GENEL AĞ KAYNAKÇA

<https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/el-harezmi> erişim tarihi: 26.04.2020

GÖRSEL KAYNAKÇA

A. Aşağıda görsel ve etkinlik numaraları, 123rf kimlikleri, freepik kimlikleri ve erişim tarihleri belirtilen görseller (<https://www.123rf.com>; ET: 25.01.2020 - devam ediyor, <https://www.freepik.com>; ET: 25.01.2020 - devam ediyor) internet adreslerine ait web sayfasından telifi ödenerek alınmıştır.

Kapak: 123rf id: 102673833 ET. 11.02.2020 saat: 10:38

Sayfa Tasarım: 123rf id: 102673833 ET. 12.02.2020 saat: 11:00

Görsel 3.1: 123rf id: 66411735 ET. 19.04.2020 saat: 11:51,
123rf id: 29378261 ET. 17.04.2020 saat: 15:57

Görsel 3.12: 123rf id: 38789772 ET. 28.04.2020 saat: 16:24

Görsel 3.5: Freepik id: 5187004 ET. 23.04.2020 saat: 20:41

Görsel 3.15: Freepik id: 5769687 ET. 26.04.2020 saat: 12:12

Görsel 3.17: 123rf id: 40128350 ET. 27.04.2020 saat: 18:24

Görsel 3.20: 123rf id: 46873967 ET. 29.04.2020 saat: 22:24,
123rf id: 32541672 ET. 29.04.2020 saat: 17:46, 123rf id:
45971237 ET. 29.04.2020 saat: 15:25, 123rf id: 46741932 ET.
29.04.2020 saat: 16:00

Görsel 3.23: 123rf id: 14018489 ET. 25.04.2020 saat: 16:39

Görsel 3.25: Freepik id: 7038214 ET. 30.04.2020 saat: 15:10

Etkinlik 2: Kullanılan hayvan ikonu: 123rf id: 35815481 ET.
26.04.2020 saat: 16:27

Etkinlik 3: 123rf id: 77780358 ET. 26.04.2020 saat: 15:15
123rf id: 31989416 ET. 29.04.2020 saat: 22:23

Etkinlik 4: Freepik id: 3395341 ET. 29.04.2020 saat: 20:20

Etkinlik 5: Kullanılan imleç ikonları: 123rf id: 118248339 ET.
26.04.2020 saat: 13:13

Etkinlik 6: 123rf id: 91703181 ET. 26.04.2020 saat: 13:17, 123rf
id: 111941068 ET. 26.04.2020 saat: 13:18, 123rf id: 71139799

ET. 24.04.2020 saat: 17:17, 123rf id: 121773360 ET. 25.04.2020
saat: 10:41, 123rf id: 28128869 ET. 25.04.2020 saat: 22:50, 123rf
id: 112725955 ET. 26.04.2020 saat: 13:34

Etkinlik 7: Freepik id: 5946472 ET. 26.04.2020 saat: 20:48, 123rf

id: 45727835 ET. 25.04.2020 saat: 18:12

Etkinlik 8: Kullanılan imleç ikonları: 123rf id: 51654004 ET.
29.04.2020 saat: 22:24

Etkinlik 9: 123rf id: 92877310 ET. 25.04.2020 saat: 10:42

Freepik id: 5946472 ET. 26.04.2020 saat: 20:48

Etkinlik 11: 123rf id: 13629151 ET. 27.04.2020 saat: 17:17,

123rf id: 13629168 ET. 27.04.2020 saat: 17:21, 123rf id:
76975223 ET. 27.04.2020 saat: 19:15

Etkinlik 12: 123rf id: 36780291 ET. 27.04.2020 saat: 19:15

Etkinlik 13: 123rf id: 94359342 ET. 26.04.2020 saat:

17:25, 123rf id: 94360046 ET. 26.04.2020 saat: 17:46

Etkinlik 15: Kullanılan rakam ikonları: Freepik id: 1175900 ET.
30.04.2020 saat: 20:50

Etkinlik 16: 123rf id: 55632315 ET. 25.04.2020 saat: 11:03,
123rf id: 67924705 ET. 25.04.2020 saat: 10:06

Etkinlik 17: 123rf id: 111103808 ET. 27.04.2020 saat: 16:59

**C. Aşağıdaki görsel ve etkinlik numaraları belirtilen görseller
tasarım uzmanlarımız tarafından tasarlanmıştır.**

Etkinlik 2, Etkinlik 5, Etkinlik 10, Etkinlik 15, Etkinlik 17