




T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

5. SINIF MATEMATİK

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığı'na aittir.
Bu öğretim materyalinin metni, soruları ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir suretle alınıp yayımlanamaz.

YÜZDELER

SAYILAR VE İŞLEMLER

Ders Planının Konusu	Yüzdeler	 40+40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Sayılar ve İşlemler	
Alt Öğrenme Alanı	Yüzdeler	
Kazanımlar	<p>M.5.1.6.1. Paydası 100 olan kesirleri yüzde sembolü (%) ile gösterir.</p> <p><i>Yüzde sembolünü (%) anlamlandırmaya yönelik çalışmalara yer verilir. %100'den küçük olan yüzdelerle ifadeler ile sınırlı kalınır.</i></p> <p>M.5.1.6.2. Bir yüzdeler ifadeyi aynı büyüklüğü temsil eden kesir ve ondalık gösterimle ilişkilendirir, bu gösterimleri birbirine dönüştürür.</p> <p><i>Sözü edilen ilişkileri anlamayı kolaylaştırıcı modellerle yapılacak çalışmalara yer verilir.</i></p>	
Materyaller	Kâğıt ve kalem	
Kaynaklar		

YÖNERGE

1. Bir baba köydeki tarlasını dört çocuğu arasında paylaşmıştır. Baba bu paylaşımı matematiksel dille ifade ederek çocuklarının tepkisini gözlemlemek istemiştir. Bu yüzden her bir çocuğunun payını bir kâğıt üzerine yazarak onlara vermiştir. Her bir öğrenciye verilen kâğıtlar aşağıdaki gibidir.

$$\frac{1}{4}$$

Ahmet

$$\frac{25}{100}$$

Ayşe

$$0,25$$

Berk

$$\% 25$$

Elif

Ahmet, Ayşe, Berk ve Elif kâğıtlarına baktıklarında her birinde farklı ifadeler olduğunu görünce babalarının aralarında nasıl bir paylaşım yaptığını anlayamadılar. Babalarının aralarında nasıl bir paylaşım yaptığını merak ederek hesaplamalar yapmışlardır.

Buna göre; Ahmet, Ayşe, Berk ve Elif'in babalarının çocukları arasında nasıl bir paylaşım yaptığını öğrencilerle birlikte hesaplayıp yorumlayınız.

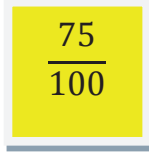
2. Aşağıda verilen sıra sizde egzersizlerini öğrencilere sınıfta çözdürünüz.

Sıra Sizde: Siz de aşağıda verilen kesirlerin istenilen gösterim biçimini yukarıdaki renk ve gösterim biçimi eşleştirmesini göz önünde bulundurarak boş bırakılan kâğıtların üstüne yazınız.

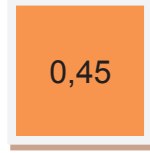
1.



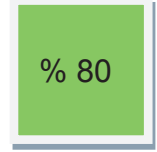
2.



3.




4.



TEMEL GEOMETRİK KAVRAMLAR VE ÇİZİMLER

TEMEL GEOMETRİK KAVRAMLAR VE ÇİZİMLER

Etkinliğin Adı	Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler	
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler	
Kazanımlar	<p>M.5.2.1.1. Doğru, doğru parçası, ışını açıklar ve sembolle gösterir.</p> <p>Aynı düzlemdeki iki doğrunun birbirlerine göre durumları (kesişen, paralel, çakışık) ele alınarak sembolle gösterilir.</p>	

YÖNERGE

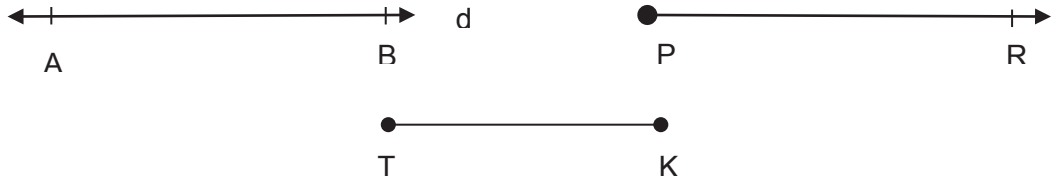


Tren Yolu
(Doğru, Doğru Parçası)

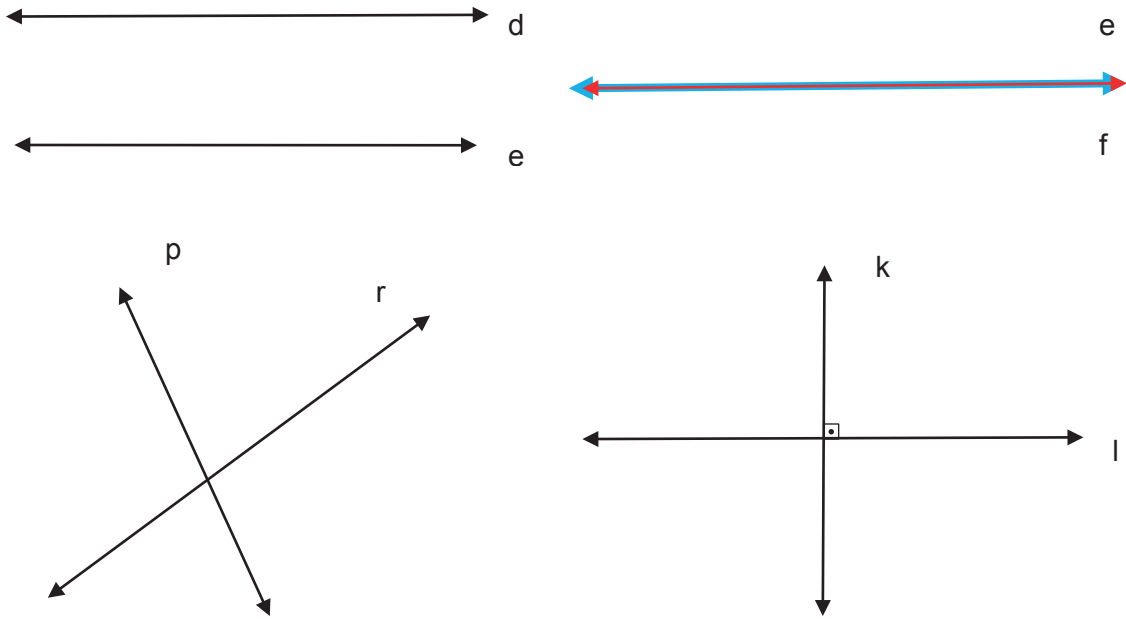


Lazer Işığı
(Işın)

1. Tren yolunda tekerleğin üzerinde hareket ettiği, uzayıp giden ve ufuk çizgisinde kaybolan iki demir ray birer doğru modeli olduğuna göre doğru'nun ne olduğunu öğrencilere açıklatılır.
2. Lazer cihazından çıkıp sonsuza akan ışık bir ışın modeli olduğuna göre ışın'ın ne olduğu öğrencilere açıklatılır.
3. İki ray arasında kalan kısa kalaslar birer doğru parçası modeli olduğuna göre doğru parçasının ne olduğu öğrencilere açıklatılır.
4. Aşağıda verilen doğru, doğru parçası ve ışını öğrencilere çizdirerek sembolle gösterimlerini ifade etmelerini sağlayınız.




5. Aşağıda kareli defter düzleminde çizilen iki doğrunun bir birine göre farklı durumları verilmiştir. Öğrencilerin bunlardan kesişen, paralel ve çakışık olanları belirleyerek durumlarını sembolle ifade etmesini sağlayınız.

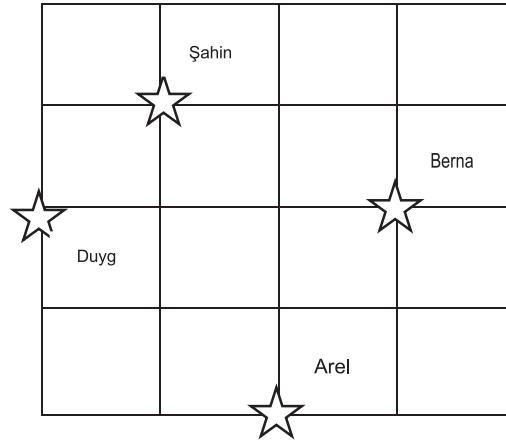


UZAMSAL İLİŞKİLER

TEMEL GEOMETRİK KAVRAMLAR VE ÇİZİMLER

Etkinliğin Adı	Uzamsal İlişkiler	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler	
Kazanımlar	M.5.2.1.2. Bir noktanın diğer bir noktaya göre konumunu yön ve birim kullanarak ifade eder. a) Kareli, noktalı kâğıt vb. üzerinde çalışmalar yapılır. Örneğin A noktası B noktasının 3 birim sağında/ solunda; 2 birim aşağısında/ yukarısında; 4 birim sağının/ solunun 2 birim yukarısında/aşağısında gibi b) Gerçek hayat durumları ile ilgili örneklere de yer verilir.	

YÖNERGE



Şekil: Ömer'in yıldız haritası


Yıldızları gözlemlemeyi seven Ömer gökyüzünde gözlemlediği dört yıldız sevdiği arkadaşlarının isimlerini vererek yukarıdaki gibi bir haritalandırma yapmıştır.

Buna göre;

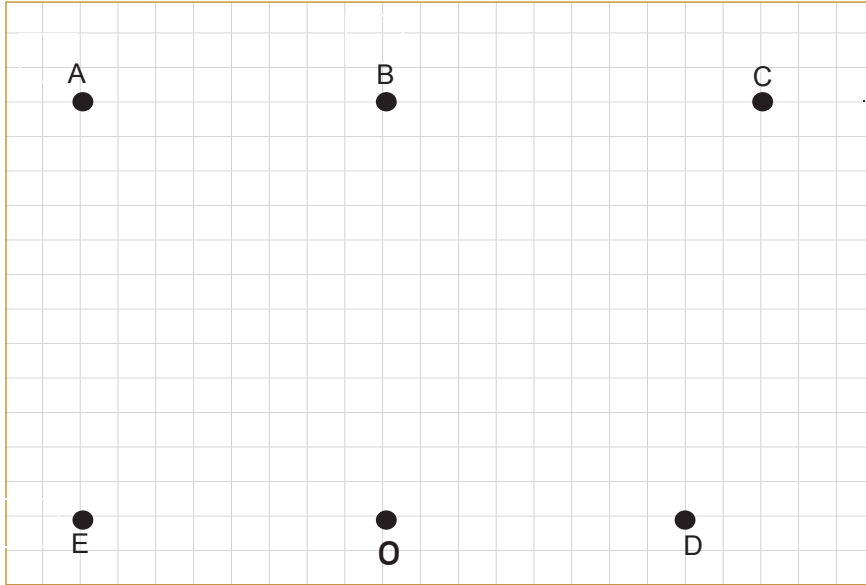
1. Öğrencilerin Berna Yıldızının, Arel Yıldızına göre konumunu yön ve birim kullanarak ifade etmesini isteyiniz.
2. Öğrencilerin Duygu Yıldızının, Şahin Yıldızına göre konumunu yön ve birim kullanarak ifade etmesini isteyiniz.
3. Öğrencilerin Arel Yıldızının, Şahin Yıldızına göre konumunu yön ve birim kullanarak ifade etmesini isteyiniz.
4. Öğrencilerin Berna Yıldızının, Duygu Yıldızına göre konumunu yön ve birim kullanarak ifade etmesini isteyiniz.

AÇI TÜRLERİ

TEMEL GEOMETRİK KAVRAMLAR VE ÇİZİMLER

Etkinliğin Adı	Açı Türleri	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler	
Kazanımlar	M.5.2.1.4. 90°'lik bir açıyı referans olarak dar, dik ve geniş açıları oluşturur; oluşturulmuş bir açının dar, dik ya da geniş açılı olduğunu belirler. a) Kareli, noktalı kâğıt vb. üzerinde çalışmalar yapılır. b) Açıları belirlerken veya oluştururken referans olarak bir kâğıdın köşesinin, gönyenin veya bir açıölçerin kullanılması istenebilir. c) Açılar isimlendirilerek ifade edilir. M.5.2.1.5. Bir doğruya üzerindeki veya dışındaki bir noktadan dikme çizer.	
Araç-Gereçler	Cetvel, gönye, iletke	
Kaynaklar		

YÖNERGE




Öğrencilerden aşağıdaki yönergeleri takip ederek verilen kareli düzlem üzerinde gerekli çizimleri yapmalarını isteyiniz.

1. Başlangıç noktası O ve B'den geçen bir ışın çiziniz.
2. Başlangıç noktası O ve D'den geçen bir ışın çiziniz.
3. OB ve OD ışınlarının kesişiminden elde edilen açının ölçüsünü gönye kullanarak tespit ediniz.
4. Başlangıç noktası O ve A'dan geçen bir ışın çiziniz.
5. OA ve OD ışınlarının kesişiminden oluşan \widehat{AOD} açısının ölçüsünü iletke kullanarak tespit ediniz.
6. Başlangıç noktası O ve C'den geçen bir ışın çiziniz.
7. OC ve OD ışınlarının kesişiminden oluşan \widehat{COD} açısının ölçüsünü iletke ile tespit ediniz.
8. \widehat{BOD} açısının ölçüsünü ve açı türünü referans olarak \widehat{AOD} ve \widehat{COD} açılarının türünü tespit ediniz.
9. E, O ve D noktalarından geçen bir k doğrusu çiziniz.
10. Çizilen bir k doğrusuna A ve C noktalarından birer dikme inşa ediniz.

ÇOKGENLER

ÜÇGENLER VE DÖRTGENLER

Etkinliğin Adı	Çokgenler	 40+40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Üçgenler ve Dörtgenler	
Kazanımlar	M.5.2.2.1. Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanıır. a) Temel elemanlar olarak kenar, köşe, iç açı ve köşegen tanıtır. b) Yalnızca dışbükey çokgenler ele alınır. c) İç açılarn toplamı ve köşegen sayısına değinilmez.	
Araç-Gereçler	Cetvel, kâğıt, gönye, iletke	
Kaynaklar		

YÖNERGE

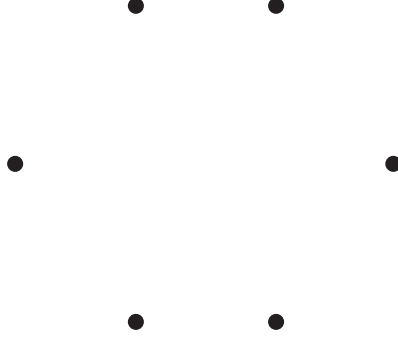
- Öğrencilerden aşağıdaki gibi düzlemde üçü doğrusal olmayan herhangi üç nokta belirlemesini isteyiniz. Daha sonra bu üç noktayı ikişer ikişer doğrusal olacak şekilde birleştirmesini sağlayınız.



- Çizilen bu geometrik şeklin köşe, kenar ve açılarını belirleyerek isimlendirmelerini isteyiniz.
- Öğrencilerden aşağıdaki gibi düzlemde üçü doğrusal olmayan herhangi dört nokta belirlemesini isteyiniz. Bu noktaları ikişer ikişer doğru parçası ile birleştirerek bir çokgen oluşturmasını sağlayınız.




4. Çizilen bu geometrik şeklin köşe, kenar ve iç açılarını belirleyerek isimlendirmelerini isteyiniz.
5. Öğrencilerden aşağıdaki gibi düzlemde üçü doğrusal olmayan herhangi altı nokta belirlemesini isteyiniz. Bu noktaları ikişer ikişer doğru parçaları ile birleştirerek bir çokgen oluşturmalarını sağlayınız.



6. Çizilen bu geometrik şeklin köşe, kenar ve iç açılarını belirleyerek isimlendirmelerini isteyiniz.
7. Öğrencilerden çizdikleri geometrik şekillerin her biri için ardışık olmayan iki köşeyi birleştirecek şekilde birer doğru parçası çizmelerini isteyiniz.
8. Öğrencilerin çizmeye çalıştıkları bu doğru parçaları birer köşegen olduğuna göre bu çokgenlerden her birinin köşegenlerini belirlemelerini isteyiniz.

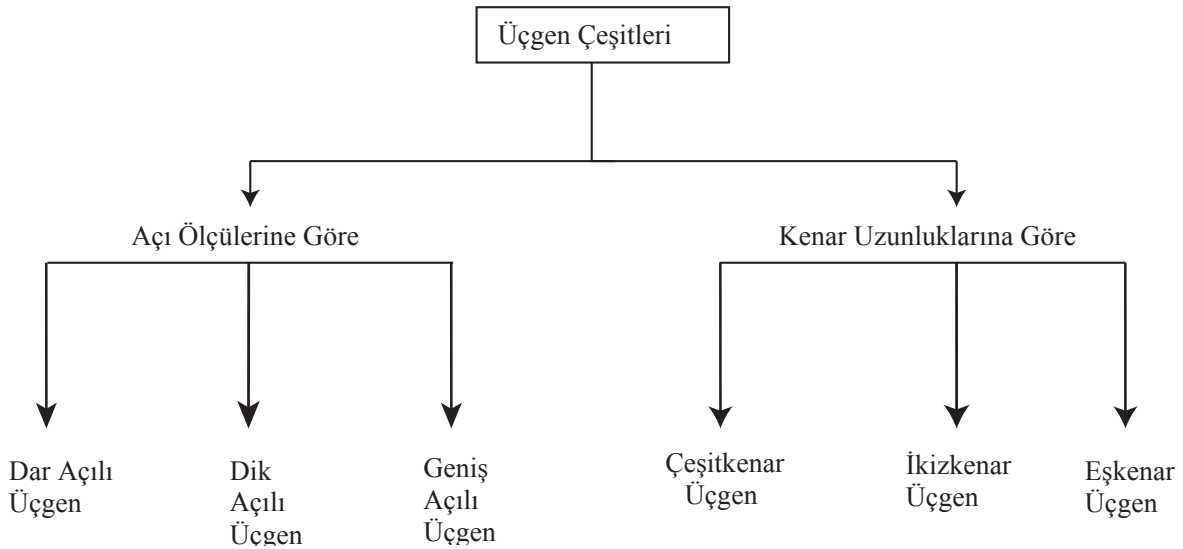
ÜÇGEN ÇEŞİTLERİ

ÜÇGENLER VE DÖRTGENLER

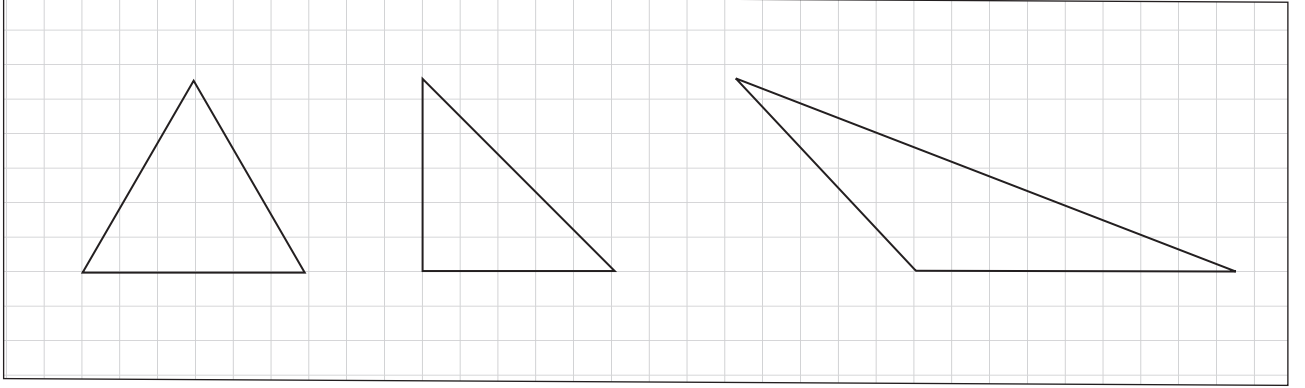
Etkinliğin Adı	Üçgen Çeşitleri	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Üçgenler ve Dörtgenler	
Kazanımlar	M.5.2.2.2. Açılarına ve kenarlarına göre üçgenler oluşturur, oluşturulmuş farklı üçgenleri kenar ve açı özelliklerine göre sınıflandırır. a) Kareli, noktalı, izometrik kâğıt vb. üzerinde çalışmalar yapılır. b) Açılarına göre üçgen oluştururken veya yorumlarken 90°'lik bir açının bir kâğıdın köşesi, gönye, açıölçer veya benzeri bir araç kullanılarak belirlenmesi çalışmalarına yer verilir.	
Araç-Gereçler	Kareli kâğıt, izometrik kâğıt, kalem, cetvel, iletke ve gönye	

YÖNERGE

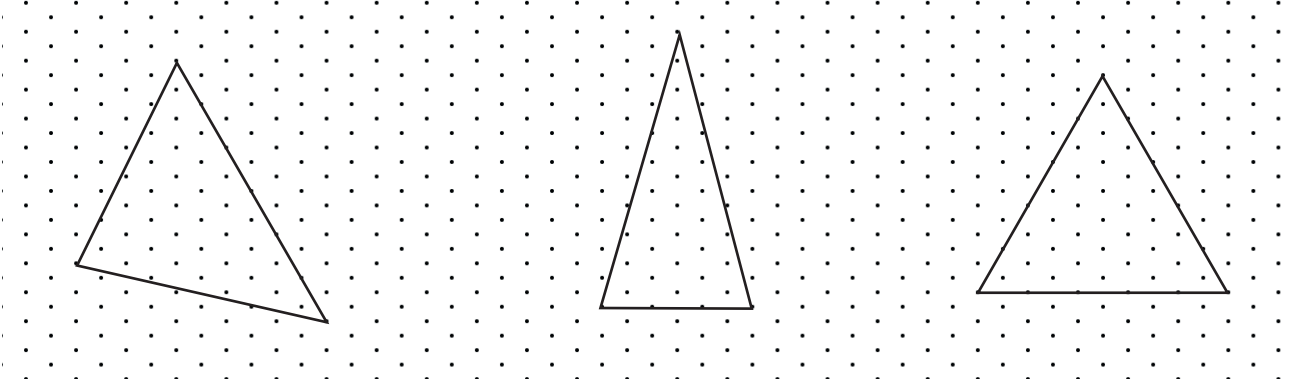
- Öğrencilere üçgenlerin açı ölçülerine göre veya kenar uzunluklarına göre gruplandırıldığını ifade ederek aşağıdaki üçgen çeşitleri şemasını tahtada çizip öğrencilere anlatınız.



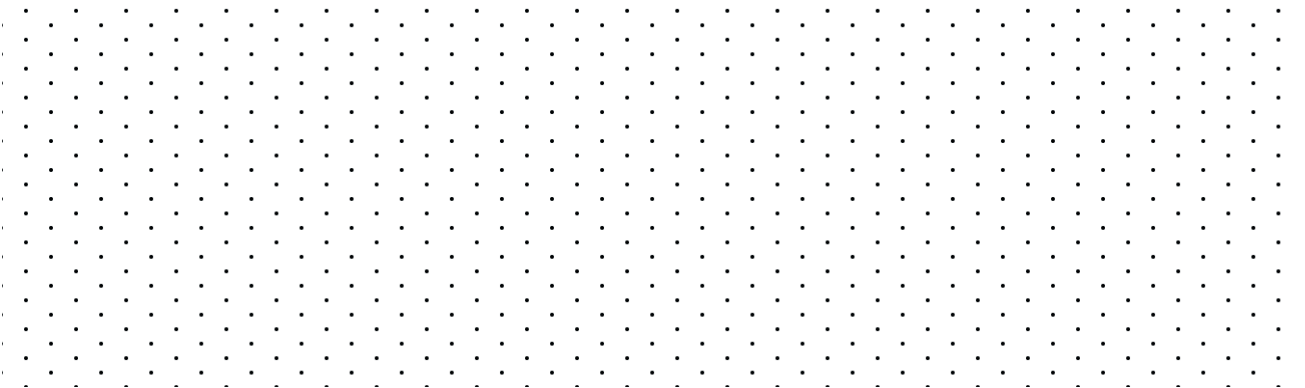
2. Öğrencilere aşağıdaki kareli zeminde verilmiş olan üçgenleri çizdirerek türlerini açı ölçülerine göre belirlemelerini isteyiniz.



3. Öğrencilerden cetvel ve açıölçer kullanarak kareli zemin üzerinde açı ölçülerine göre farklı üçgenler çizmelerini isteyiniz.
4. Öğrencilerden aşağıdaki izometrik zeminde verilmiş olan üçgenlerin türlerini kenar uzunluklarına göre belirlemelerini isteyiniz.




5. Öğrencilerden cetvel ve açıölçer kullanarak izometrik zemin üzerinde kenar uzunluklarına göre farklı üçgenler çizmelerini isteyiniz.



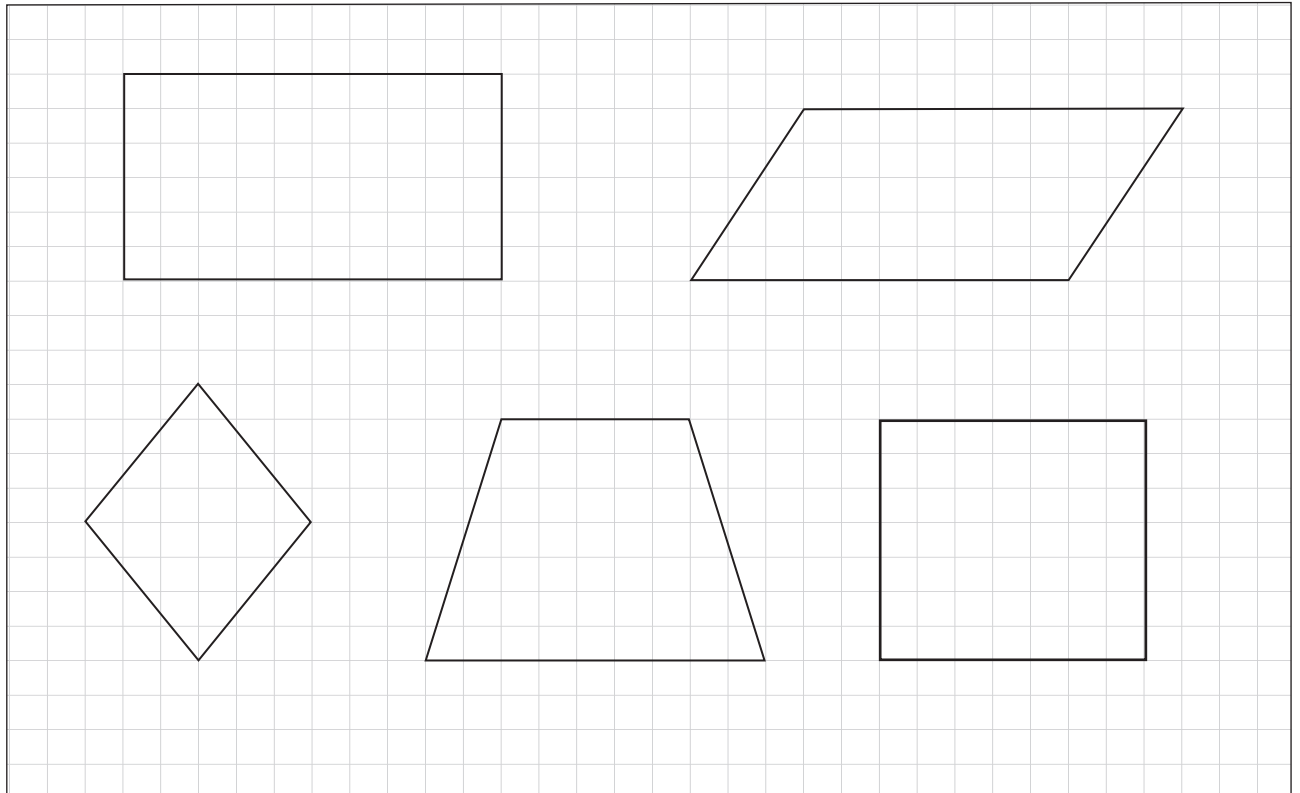
ÖZEL DÖRTGENLER

ÜÇGENLER VE DÖRTGENLER

Etkinliğin Adı	Özel Dörtgenler	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Üçgenler ve Dörtgenler	
Kazanımlar	<p>M.5.2.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer.</p> <p>a) Açı, kenar ve köşegen özellikleri üzerinde durulur.</p> <p>b) Kareli ve izometrik kâğıtların yanı sıra dinamik geometri yazılımları ile özel dörtgenlerin dinamik incelemelerine yönelik sınıf içi çalışmalara yer verilebilir.</p> <p>c) Kare, dikdörtgenin özel bir durumu olarak ele alınır.</p> <p>ç) Yamuk tanıtılırken kenar çiftlerinden en az birinin paralel olduğu vurgulanır.</p> <p>d) Yamuk çeşitlerine girilmez.</p>	

YÖNERGE

- Öğrencilerden kareli zeminde aşağıdaki özel dörtgenleri çizmelerini isteyerek türünü ve temel elemanlarını belirlemesini söyleyiniz.




2. Aşağıdaki tabloda özel dörtgenler ve temel özellikleri verilmiştir. Öğrencilerden tablodaki özel dörtgenler verilen özelliklerden hangisini taşıyorsa karşısına (X) işareti koymasını isteyiniz.

Dörtgenler	Kare	Dikdörtgen	Yamuk	Eşkenar Dörtgen	Paralelkenar
Özellikleri					
Bütün kenar uzunlukları birbirine eşittir.					
Karşılıklı kenar uzunlukları birbirine eşittir.					
Bütün açılarının ölçüleri birbirine eşittir.					
Karşılıklı açılarının ölçüleri birbirine eşittir.					
Karşılıklı kenar çiftlerinden en az biri paraleldir.					
Köşegen uzunlukları birbirine eşittir.					
Köşegenler birbirini ortalar.					
Köşegenler birbiri ile dik kesişir.					

3. Öğrencilerin kare ve dikdörtgenin temel özelliklerini dikkate alarak aralarındaki ilişkiyi açıklamasını söyleyiniz.

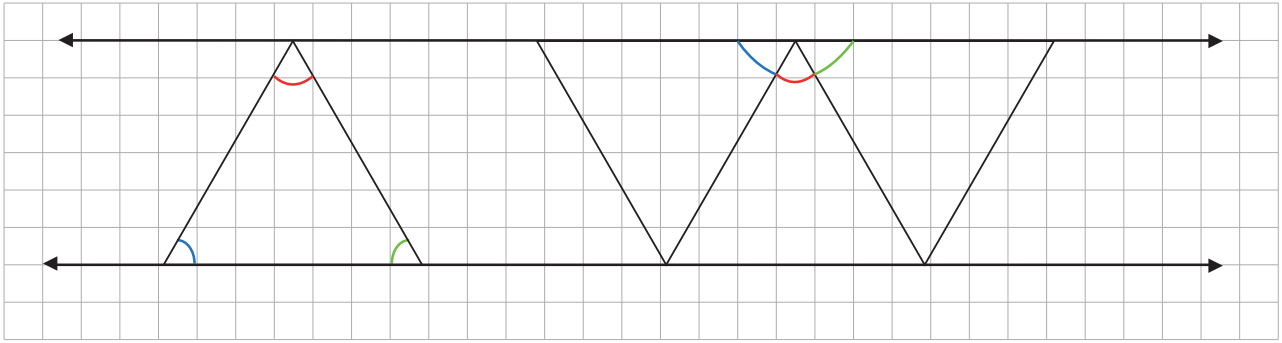
ÜÇGENLER VE DÖRTGENLERDE AÇI

ÜÇGENLER VE DÖRTGENLER

Etkinliğin Adı	Üçgenler ve Dörtgenlerde Açı	 40+40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Üçgenler ve Dörtgenler	
Kazanımlar	M.5.2.2.4. Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilen açıyı bulur. İç açılarının ölçüleri toplamı bulunurken kâğıt katlama veya uygun modellerle yapılacak etkinliklere yer verilir.	
Araç-Gereçler	Kareli kağıt, izometrik kağıt, kalem, cetvel, iletke ve gönye	

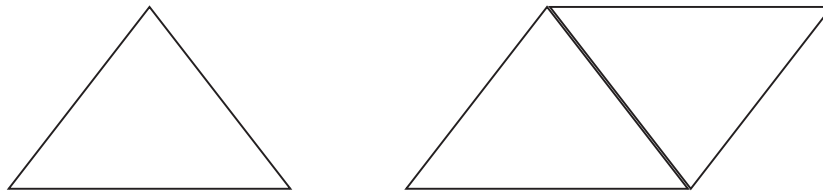
YÖNERGE

1. Üçgenin iç açılarının toplamının 180 olduğunun kavratılmasına yönelik aşağıdaki çalışmayı yaptırınız.



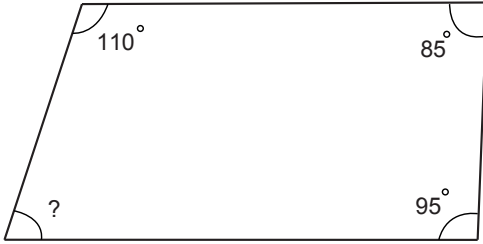
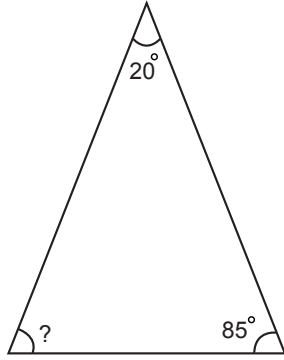
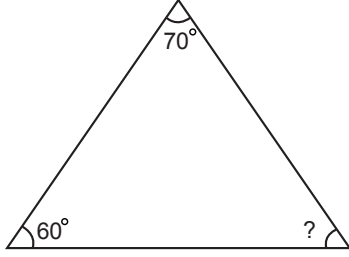
Yukarı kareli zeminde yer alan soldaki üçgenden üç adet sağdaki gibi birleştirildiğinde üç iç açının bir doğru açığa eşit olduğu görülmektedir. Buradan hareketle üçgenin iç açılarının toplamının 180 olduğu söylenebilir.

2. Çokgenin iç açıları toplamının 360 olduğunun kavratılması için aşağıdaki çalışmayı yaptırınız.




Yukarıda verilen DEF üçgeninden iki üçgen aynı kenarı yan yana gelecek şekilde birleştirildiğinde bir dörtgen oluşmaktadır. Oluşan şekil iki üçgenden oluştuğundan ve her bir üçgenin iç açıları toplamı 180° olduğundan dörtgenin iç açıları toplamının 360° olduğu söylenebilir.

3. Öğrencilerin aşağıda çizilmiş olan üçgen ve dörtgenlerde verilen iç açı ölçülerinden hareketle istenen açı ölçülerini hesaplamasını isteyiniz.



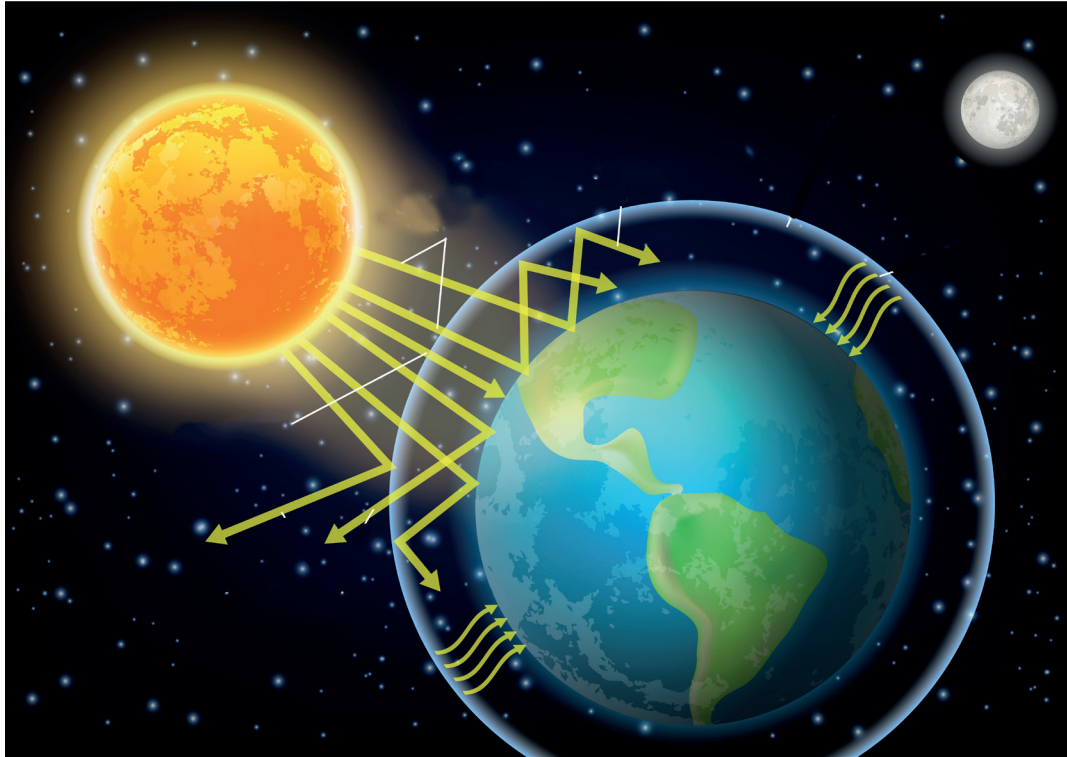
ARAŞTIRMA SORUSU OLUŞTURMA

VERİ TOPLAMA VE DEĞERLENDİRME

Etkinliğin Adı	Araştırma Sorusu Oluşturma	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Veri İşleme	
Alt Öğrenme Alanı	Veri Toplama ve Değerlendirme	
Kazanımlar	M.5.3.1.1. Veri toplamayı gerektiren araştırma soruları oluşturur. a) Araştırma sorusu oluşturabilmek için “Bir sınıftaki öğrencilerin en sevdiği meyvelerin neler olduğu bir araştırma sorusudur ancak bir kişinin en sevdiği meyvenin ne olduğu sorusu araştırma sorusu değildir.” gibi örnekler üzerinde durulur. b) Araştırma soruları oluşturulurken çevre bilinci, tutumluluk, yardımlaşma, israftan kaçınma vb. konulara yer verilir.	
Araç-Gereçler		
Kaynaklar	http://climatechange.boun.edu.tr/ozon-tabakasi/	

YÖNERGE

1. Aşağıdaki örnek durumu öğrencilerle beraber tartışarak çözünüz.



Dünyanın etrafını çevreleyen bir gaz tabakası olan Ozon Tabakası güneşten gelen zararlı ışınları yansıtarak hem yeryüzünün fazla ısınmamasına hem de canlı hayatının korunmasına yardımcı olmaktadır. Bu tabakanın incilmesi durumunda çevre ve canlılar üzerinde ciddi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.

Bu konuda bilimsel araştırma yapmak isteyen biri araştırması için çeşitli sorular sormaktadır. Aşağıdakilerden hangisi bu araştırma için uygun bir araştırma sorusu değildir?


- A) Ozon tabakasının incelmesinin başlıca nedenleri nelerdir?
- B) Ozon tabakasının incelmeye insan sağlığı üzerinde ne tür sorunlara neden olmaktadır?
- C) Ozon tabakasının incelmeye neden olan tek madde hangisidir?
- D) Ozon tabakasının incelmesinin çevre üzerindeki olumsuz etkileri nelerdir?

Araştırma soruları ucu açık ve araştırmaya sevk edecek nitelikte olmalıdır. Cevabı belli veya tek bir cevaba yönelen sorular araştırma sorusu olamaz. Burada A, B ve D seçeneklerinde yer alan sorular kişiyi konu hakkında araştırmaya sevk ederken C seçeneğindeki soru bu konuda yetersiz kalmaktadır. Bir olayın birden fazla sebebi olabilir. Bunu araştırma yapmadan peşin bir yargı ile tek bir nedene dayandırmak doğru değildir. Ozon tabakasının incelmesinin nedenleri nelerdir. Buna sebep olan kaç madde vardır. Ancak araştırma yaptıktan sonra öğrenilebilir.

2. Öğrencilerinizle birlikte çevre bilinci, tutumluluk, yardımlaşma ve israftan kaçınma gibi konularda uygun araştırma soruları oluşturma çalışması yapınız.

VERİ TOPLAMA VE TABLO-GRAFİK İLE İFADE ETME

VERİ TOPLAMA VE DEĞERLENDİRME

Etkinliğin Adı	Veri Toplama ve Tablo-grafik İle İfade Etme	 40+40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Veri İşleme	
Alt Öğrenme Alanı	Veri Toplama ve Değerlendirme	
Kazanımlar	M.5.3.1.2. Araştırma sorularına ilişkin verileri toplar, sıklık tablosu ve sütun grafiğiyle gösterir. a) Tek özelliğe yönelik süreksiz veri gruplarıyla sınırlı kalınır. Sürekli ve süreksiz kavramlara girilmez. b) Verileri düzenlemek ve grafikte göstermek için gerektiğinde uygun bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır.	

YÖNERGE

- Aşağıdaki etkinliği öğrencilerinizle beraber sınıfta yapınız.

Araştırma Sorusu: Okulumuzdaki Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin branşlarına göre dağılımı nedir?

Ham Veriler:

Türkçe Öğretmenleri: Ali Hoca, Fatma Hoca, Beren Hoca, Zeliha Hoca, Faruk Hoca

Matematik Öğretmenleri: Melek Hoca, Birol Hoca, Sedat Hoca, Derya Hoca

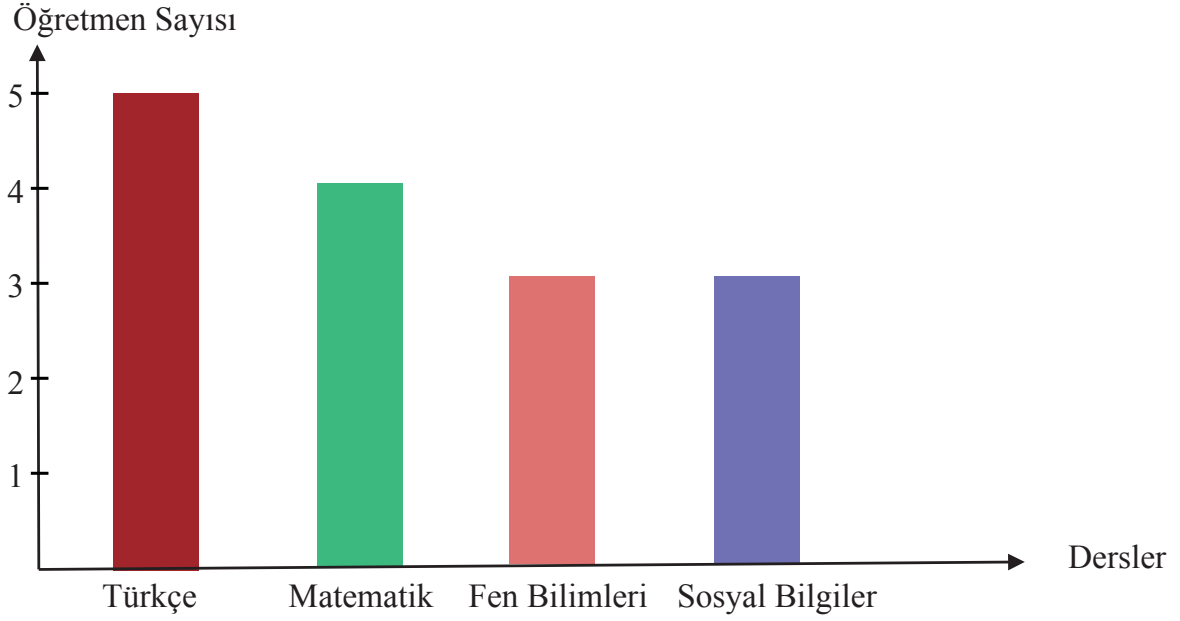
Fen Bilimleri Öğretmenleri: Serap Hoca, Mehmet Hoca, Betül Hoca

Sosyal Bilgiler Öğretmenleri: Rıdvan Hoca, Merve Hoca, Kadir Hoca

Tablo: Okulumuzdaki Öğretmenlerin Bazı Branşlara Göre Dağılımı

Dersler	Öğretmen Sayısı
Türkçe	5
Matematik	4
Fen Bilimleri	3
Sosyal Bilgiler	3

Grafik: Okulumuzdaki Öğretmenlerin Bazı Branşlara Göre Dağılımı




2. Öğrencilerinize aşağıdaki Sıra Sizde etkinliğini yaptırınız.

Sıra Sizde:

- 1) "Sınıfınızdaki öğrencilerin gelecekte sahip olmak istedikleri meslekler nelerdir?" araştırma sorusuna ilişkin verileri toplayınız.
- 2) Topladığınız verileri tablo ile ifade ediniz.
- 3) Tablodaki verileri sütun grafiği ile gösteriniz.

UZUNLUK ÖLÇME

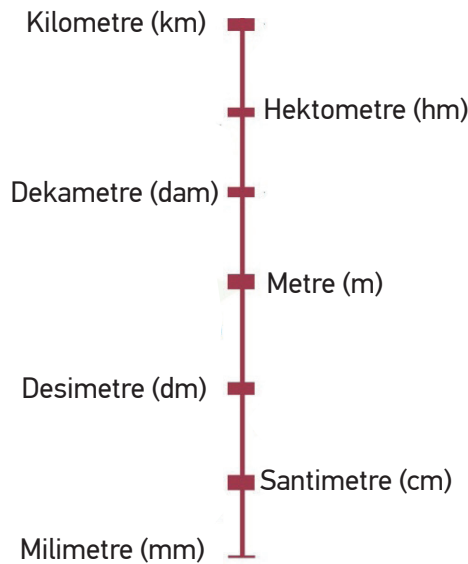
UZUNLUK VE ZAMAN ÖLÇME

Etkinliğin Adı	Uzunluk Ölçme	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Uzunluk ve Zaman Ölçme	
Kazanımlar	<p>M.5.2.3.1. Uzunluk ölçme birimlerini tanır; metre-kilometre, metre-desimetre-santimetre-milimetre birimlerini birbirine dönüştürür ve ilgili problemleri çözer.</p> <p>Ondalık kısmı en çok üç basamaklı olan sayılarla sınırlı kalınır.</p> <p>M.5.2.3.2. Üçgen ve dörtgenlerin çevre uzunluklarını hesaplar, verilen bir çevre uzunluğuna sahip farklı şekiller oluşturur.</p> <p>Çevre uzunluğunu tahmin etmeye yönelik çalışmalara yer verilir.</p>	

YÖNERGE

- Öğrencilerinize metrenin ast ve üst katlarıyla ilgili aşağıdaki bilgileri açıklayınız.

Metrenin Ast Ve Üst Katları



Uzunluk ölçme temel birimi metredir. Kısaca “m” ile ifade edilir.

Metrenin ast katları; desimetre (dm), santimetre (cm) ve milimetre (mm) dir.

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

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

$$1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$$

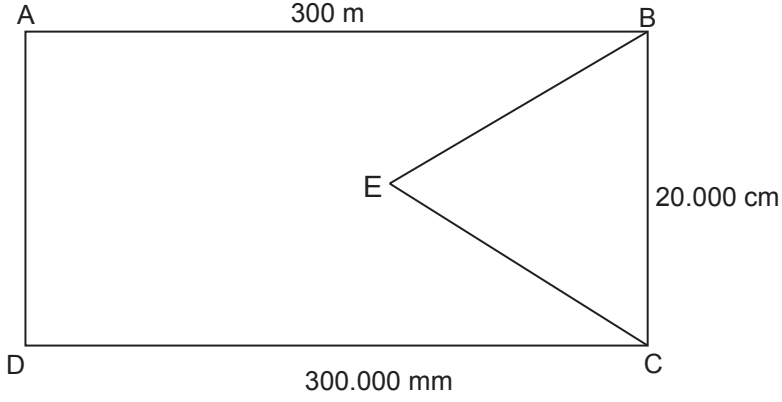
Metrenin üst katları; dekametre (dam), hektometre (hm) ve kilometre (km) dir.

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$$

$$1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$$

2. Aşağıdaki soruyu öğrencilerinizle beraber sınıfta çözünüz.




Ahmet, ABCD dikdörtgeni şeklinde arsasının içinden BEC eşkenar üçgeni şeklindeki parseli satıyor. Buna göre;

1. Ahmet'in arsasının yeni çevre uzunluğu kaç metredir?
2. Ahmet'in arsasının satıştan sonraki çevre uzunluğuna eşit bir karesel arsa çiziniz.

ZAMAN ÖLÇME

UZUNLUK VE ZAMAN ÖLÇME

Etkinliğin Adı	Zaman Ölçme	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Uzunluk ve Zaman Ölçme	
Kazanımlar	M.5.2.3.3. Zaman ölçme birimlerini tanır, birbirine dönüştürür ve ilgili problemleri çözer. a) Saniye, dakika, saat, gün, hafta, ay ve yıl ele alınır. b) Zaman yönetimi ile ilgili problemler ele alınır.	

YÖNERGE

1. Aşağıdaki tabloda zamanla ilgili verilen temel dönüşümleri öğrencilerinizle birlikte yapınız.

1 yıl =gün
1 yıl =ay
1 yıl =hafta
1 ay =gün
1 ay =hafta
1 hafta =gün
1 gün =saat
1 saat =dakika
1 dakika =saniye

2. Aşağıda verilen örneği öğrencilerinizle beraber sınıfta çözünüz.

Pınar İngilizce yeterlilik sınavını geçmek için bir İngilizce kursuna yazılmaya karar vermiştir. Pınar bu kursa haftada 3 gün gidecektir. Kursta günlük 4 saat ders işlendiğine göre Pınar'ın, 192 saatlik İngilizce kurunu bitirmesi için kaç ay kursa gitmesi gerekmektedir?

Haftada 3 gün 4'er saat derse gireceği için bir haftada $3 \times 4 = 12$ saat derse girecektir.

Bir ay resmi hesaplamalarda 4 hafta alındığı için haftada 12 saat olmak üzere ayda $4 \times 12 = 48$ saat derse girecektir.

Toplam 192 saat'lik kurs ayda 48 saat verileceğine göre Pınar'ın $192 : 48 = 4$ ay kursa gitmesi gerekmektedir.


3. Aşağıdaki soruyu öğrencilerinize ödev olarak veriniz.

Siz de kendiniz için haftalık plan yapıp 1 ay sonunda hangi etkinliğe ne kadar zaman ayırdığınızı belirleyiniz.

Planlama yaparken nelere dikkat ettiğinizi açıklayınız.

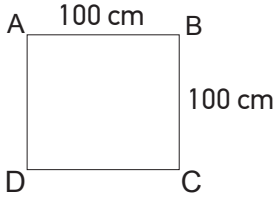
ALAN HESAPLAMA

ALAN ÖLÇME

Etkinliğin Adı	Alan Hesaplama	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Alan Ölçme	
Kazanımlar	M.5.2.4.1. Dikdörtgenin alanını hesaplar, santimetrekare ve metrekareyi kullanır. a) Kare, dikdörtgenin özel bir durumu olarak ele alınır. b) Ayrıca alan kavramını anlamlandırmaya yönelik çalışmalara yer verilir.	

YÖNERGE

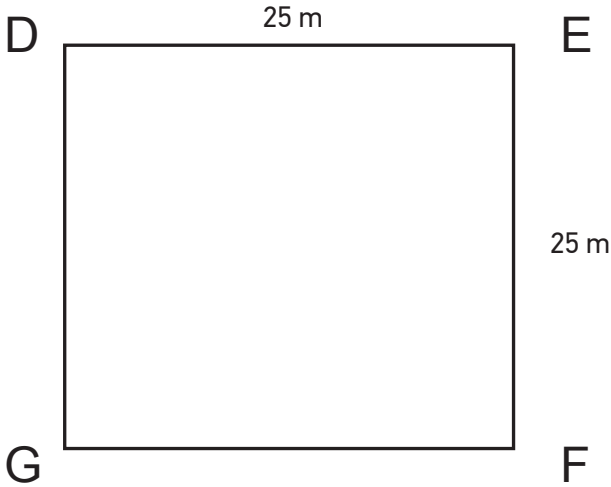
1. Metrekare ile ilgili aşağıda verilen bilgiyi öğrencilerinize sınıfta açıklayınız.



Yanda verilen ABCD karesinin bir kenar uzunluğu 100 cm'dir. Bir karenin alanı bir kenar uzunluğunun karesine yani kendisiyle çarpımına eşit olduğundan;
ABCD karesinin alanı
 $100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} = 10\ 000 \text{ cm}^2$ dir.
100 cm, 1 m'ye eşit olduğu için karenin alanı
 $1 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 1 \text{ m}^2$ dir.

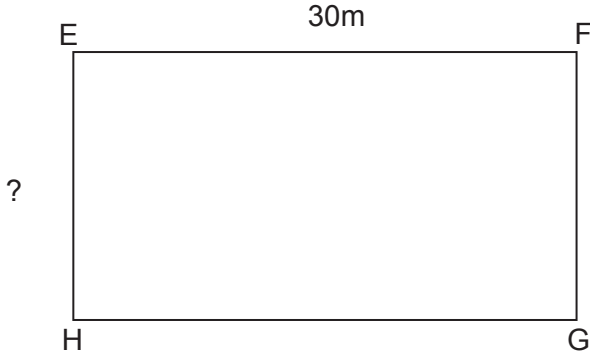
Dolayısıyla 1 m²lik alan 10 000 cm² dir.

2. Öğrencilerinizle beraber aşağıdaki soruyu çözünüz.



Bir kenar uzunluğu 25 m olan DEFG karesinin alanı kaç cm² dir?


3. Öğrencilerinizle beraber aşağıdaki soruyu çözünüz.



Yandaki dikdörtgenin alanı $6.000.000 \text{ cm}^2$ olduğuna göre kısa kenarının uzunluğu kaç metredir?

ALAN HESAPLAMA

ALAN ÖLÇME

Etkinliğin Adı	Alan Hesaplama	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Alan Ölçme	
Kazanımlar	M.5.2.4.1. Dikdörtgenin alanını hesaplar, santimetrekare ve metrekareyi kullanır. a) Kare, dikdörtgenin özel bir durumu olarak ele alınır. b) Ayrıca alan kavramını anlamlandırmaya yönelik çalışmalara yer verilir.	
Araç-Gereçler	Kareli kağıt, izometrik kağıt, kalem, cetvel, iletke ve gönye	

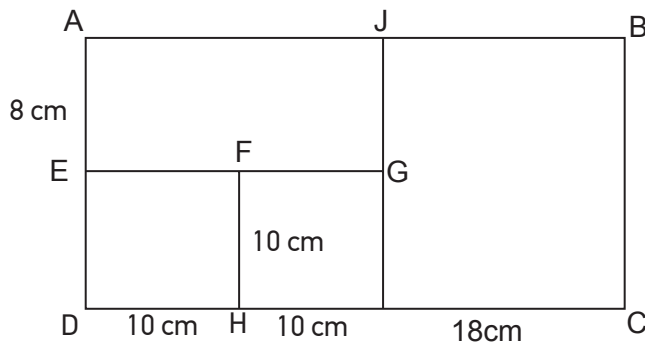
YÖNERGE

1. Aşağıdaki bilgileri öğrencilerinize açıklayınız.

Tanım: Karşılıklı kenar uzunlukları birbirine eşit ve iç açı ölçülerinin her biri 90° olan paralelkenar dörtgene dikdörtgen denir.

Yorum: Kare tanımdaki bütün özellikleri sağladığı için bütün kenar uzunlukları birbirine eşit olan özel bir dikdörtgendir.

2. Öğrencilerinizle beraber aşağıdaki soruyu çözünüz.




Yandaki şekilde;

1. Kaç kare vardır?
2. Kaç dikdörtgen vardır?
3. Dikdörtgenlerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

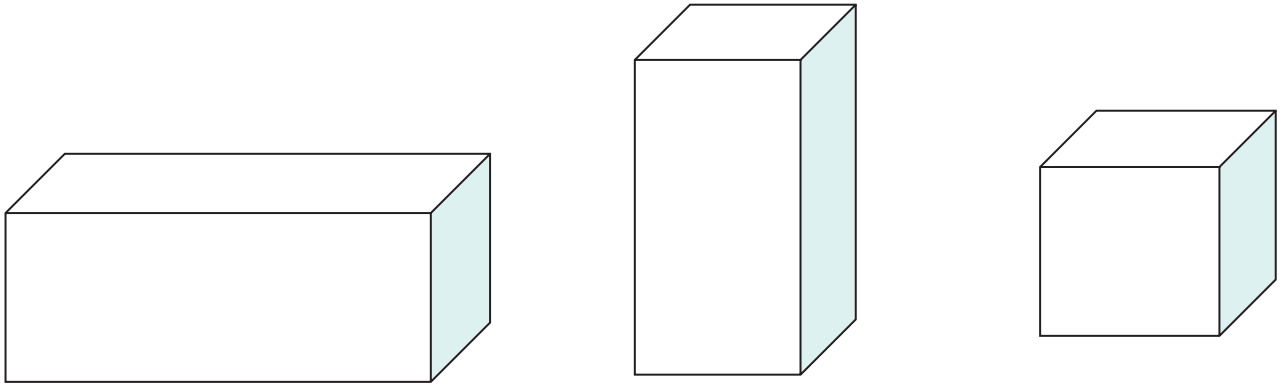
DİKDÖRTGENLER PRİZMASI

GEOMETRİK CİSİMLER

Etkinliğin Adı	Dikdörtgenler Prizması	
Ders	Matematik	
Sınıf	5	40 dk.
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Geometrik Cisimler	
Kazanımlar	M.5.2.5.1. Dikdörtgenler prizmasını tanıır ve temel elemanlarını belirler. Kare prizma ve küp, dikdörtgenler prizmasının özel durumları olarak ele alınır.	

YÖNERGE


- Aşağıdaki tanımları öğrencilerinize açıklayınız.
 - Birbirine paralel eş iki çokgenin köşe noktalarının birleştirilmesi ile elde edilen kapalı geometrik cisimlere prizma denir.
 - Prizmalar taban çokgenine göre adlandırılır.
 - Yan yüzeyler tabanlarına dik olan prizmalara dik prizmalar denir.
 - Tabanları ve yan yüzeyleri birer dikdörtgen olan prizmalara dikdörtgenler prizması denir.
- Aşağıda dikdörtgenler prizmasına ait üç farklı örnek verilmiştir. Bu örnekleri öğrencilerinize çizdirerek onlardan dikdörtgenler prizmasına ait temel elemanları üzerine yazmasını isteyiniz.



- Öğrencilerinizden günlük hayatta kullandıkları dikdörtgenler prizması, kare prizma ve küp şeklindeki cisimler bulup temel elemanlarını belirtmelerini isteyiniz.

DİKDÖRTGENLER PRİZMASI

GEOMETRİK CİSİMLER

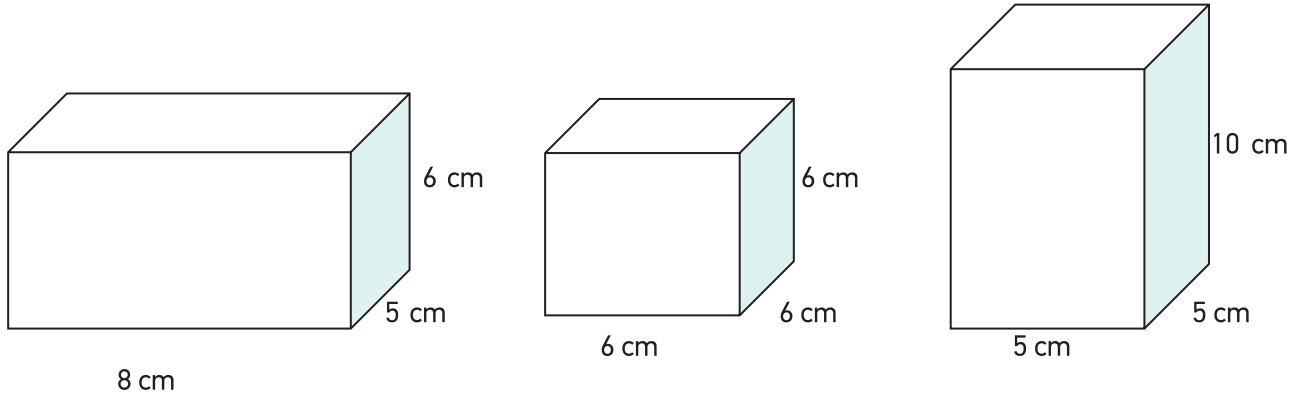
Etkinliğin Adı	Dikdörtgenler Prizması	 40 dk.
Ders	Matematik	
Sınıf	5	
Öğrenme Alanı	Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı	Geometrik Cisimler	
Kazanımlar	M.5.2.5.3. Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanını hesaplamayı gerektiren problemleri çözer. Küp ve kare prizma, dikdörtgenler prizmasının özel durumları olarak ele alınır.	

YÖNERGE

1. Aşağıda verilen bilgileri öğrencilerinize açıklayınız.

1. Bir dikdörtgenin alanı uzun kenar uzunluğu ile kısa kenar uzunluğunun çarpımına eşittir.
2. Bir karenin alanı bir kenar uzunluğunun karesine eşittir.
3. Dikdörtgenler prizmasının 6 tane yüzeyi vardır.

2.



Yukarıdaki prizmaların yüzey alanlarını öğrencilerinizle birlikte hesaplayınız.

3. Öğrencilerinizden günlük hayatta kullandıkları dikdörtgenler prizması, kare prizma ve küp şeklindeki cisimler belirleyip yüzey alanlarını hesaplamasını isteyiniz.