

BE CERİ
TEM ELLİ
SORULAR



CLASSMATE

MATEMATİK

ETKİNLİKLİ SORU BANKASI

YENİ MÜFREDATA UYGUN

TÜM ÖĞRENME ÇIKTILARI İÇİN

Ön Değerlendirme Çalışmaları

Temel Kavramlar

Öğrenme Uygulamaları (Kavrama Ve Beceri Temelli Etkinlikler)

Öğrenme Kanıtları (Kavrama Ve Beceri Temelli Testler)

Tema Değerlendirme Testleri

Yılmaz EROĞLU, Mehmet Sercan ÇETİN,

Mustafa Fatih BAL, Demet TAPTIK

SINIF



Tüm Soruların Video Çözümü
akillioğretim.com'da ▶



Yayın Yönetmeni

Nihan HAYAR

Yayına Hazırlayanlar

Yılmaz EROĞLU, Mehmet Sercan ÇETİN,
Mustafa Fatih BAL, Demet TAPTIK

Editörler

Meltem TUNÇ, Reyhan AVCI

ISBN 978 - 625 - 6537 - 66 - 8

Eski Turgut Özal Cad. No: 22/101 - 34490

Başakşehir / İSTANBUL

Telefon: (0212) 572 20 00 Fax: (0212) 572 19 49

Yayıncı Sertifika No: 49697

Baskı - Mücellit

Yeni Devir Matbaacılık ve Gazetecilik A.Ş.

Matbaa Sertifika No: 41910

Bu eserin yayım hakkı; Okyanus Basım Yayın Tic. A.Ş.'ye aittir. İzinsiz kopya edilemez, çoğaltılamaz, kısmen de olsa yayımlanamaz.

ÖN SÖZ



Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ile değişen öğretim programlarının ışığında hazırlanan 5. sınıf Classmate etkinliki soru bankaları 21. yüzyılın eğitim yeniliklerine uygun olarak sınav odaklı ve beceriler üzerine kurulu bütünlük bir sistemle hazırlanmıştır. Öğrencinin kazanması gereken bilgi ve beceriler “öğrenme çıktısı” adı altında verilir her bir öğrenme çıktısı; ön değerlendirme süreçleri, konu anlatımları, etkinlikler ve testlerle tek tek ele alınmıştır.

→ ÖĞRENME ÇIKTISI

→ Ön Değerlendirme Süreçleri

Öğrencinin öğrenme çıktısıyla ilgili geçmiş konuları hatırlaması sağlanır.

→ Öğrenme Çıktıları İçin Bilinmesi Gereken Temel Kavramlar

Öğrencinin öğrenme çıktısıyla ilgili kavramları öğrenmesi sağlanır.

→ Öğrenme Uygulamaları

→ Kavrama etkinliği

→ Beceri temelli etkinlik

Öğrencinin öğrenme çıktısıyla ilgili edindiği becerilerin bilgi ile yorumlanması ve beceriler çerçevesine göre uygulanması sağlanır.

→ Öğrenme Kanıtları

→ Kavrama testi

→ Beceri temelli test

Öğrencinin öğrenme çıktısıyla ilgili öğrendiği bilgi ve becerileri ölçme-değerlendirme tekniklerinden olan test tekniği ile değerlendirmesi sağlanır.

→ Tema Değerlendirme Testleri

Temadaki tüm öğrenme çıktılarına ilişkin sorularla temanın genel değerlendirilmesi yapılır.

SORU ÇÖZÜM VİDEOLARINA NASIL ULAŞILIR?

Kare barkodları tablet veya akıllı telefonunuzla okutarak ya da kare barkodların altındaki kodu akilliogretim.com'da aratarak tüm soruların video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



İÇİNDEKİLER



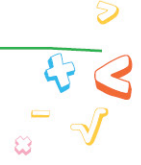
1. TEMA: GEOMETRİK ŞEKİLLER

TEMEL GEOMETRİK ŞEKİLLER	9 - 20
TEMEL GEOMETRİK ÇİZİMLER	21 - 32
AÇI ÖLÇME	33 - 44
DOĞRULARIN DURUMLARINA GÖRE OLUŞAN AÇILAR	45 - 68
ÇOKGENLER VE ÖZELLİKLERİ	69 - 80
ÜÇGENLER VE ÖZELLİKLERİ	81 - 92
ÇEMBER	93 - 104
TEMA DEĞERLENDİRME - 1	105 - 108

2. TEMA: SAYILAR VE NİCELİKLER (1): DOĞAL SAYILAR VE İŞLEMLER

ÇOK BASAMAKLI SAYILAR	111 - 122
DOĞAL SAYILARLA DÖRT İŞLEM İÇEREN PROBLEM ÇÖZME	123 - 178
TEMA DEĞERLENDİRME - 2	179 - 182

İÇİNDEKİLER



3. TEMA: GEOMETRİK NİCELİKLER

DİKDÖRTGENİN ÇEVRESİ	185 - 196
DİKDÖRTGENİN ALANI	197 - 208
DİKDÖRTGENİN ÇEVRE VE ALAN İLİŞKİSİ	209 - 220
DİKDÖRTGENİN ÇEVRE VE ALANI İLE İLGİLİ PROBLEM ÇÖZME	221 - 232
TEMA DEĞERLENDİRME - 3	233 - 236

4. TEMA: SAYILAR VE NİCELİKLER (2): KESİRLER

KESİRLERİN FARKLI GÖSTERİMLERİ	239 - 254
KESİRLERİN KARŞILASTIRILMASI	255 - 266
TEMA DEĞERLENDİRME - 4	267 - 270

5. TEMA: İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ

KATEGORİK VERİ DAĞILIMLARI	273 - 282
İSTATİSTİKSEL SONUÇ VE YORUMLARI TARTIŞMA	283 - 294
TEMA DEĞERLENDİRME - 5	295 - 298

İÇİNDEKİLER



6. TEMA: İŞLEMLERLE CEBİRSEL DÜŞÜNME

EŞİTLİĞİN KORUNUMU - İŞLEM ÖZELLİKLERİ	301 - 312
İŞLEM ÖNCELİĞİ	313 - 320
SAYI VE ŞEKİL ÖRÜNTÜLERİ	321 - 328
ALGORİTMA	329 - 338
TEMA DEĞERLENDİRME - 6	339 - 342

7. TEMA: VERİDEN OLASILIĞA

ÖZNEL OLASILIK	345 - 356
TEMA DEĞERLENDİRME - 7	357 - 362

CEVAP ANAHTARI	365 - 367
----------------------	-----------



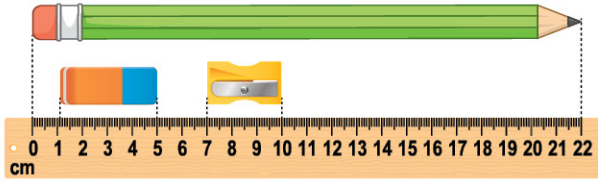
1. ÖĞRENME ÇIKTISI:

TEMEL GEOMETRİK ŞEKİLLER

ÖN DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI

ETKİNLİK 1

Aşağıdaki görselde verilen nesnelerin uzunluklarını bulunuz.



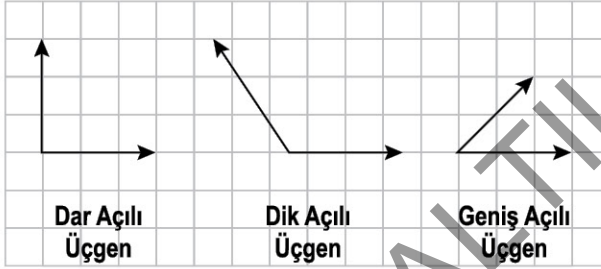
Kalem :

Silgi :

Açacak :

ETKİNLİK 2

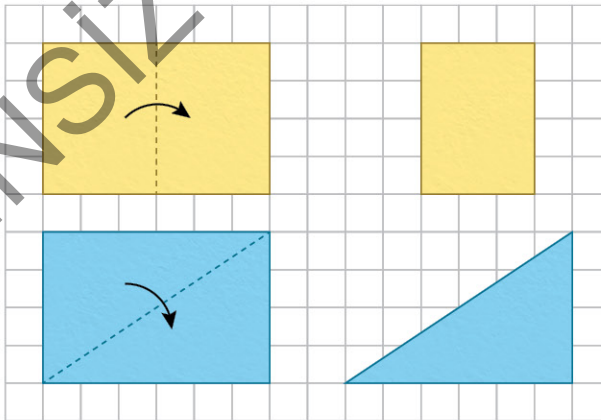
Aşağıda verilen açıları çeşitlerine göre eşleştiriniz.



ETKİNLİK 3

Aşağıdaki kâğıtlar görseldeki gibi katlanmıştır.

Katlayıp açınız ve kat çizgisinin bulunduğu kenarın uzunluğunu cetvel kullanarak ölçünüz ve yaklaşık değeri yazınız.

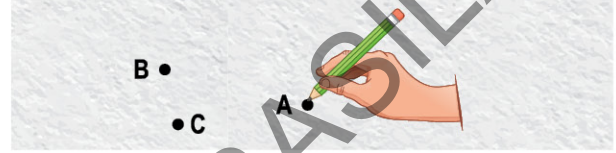


ÖĞRENME ÇIKTILARI İÇİN BİLİNMESİ GEREKEN TEMEL KAVRAMLAR

NOKTA

Boyutsuz olarak ifade edilen; eni, boyu ve derinliği olmayan bu terime **nokta** denir.

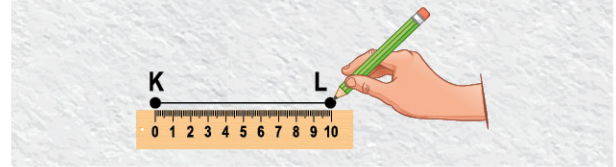
Kalemin ucunun bıraktığı iz noktaya örnek verilebilir.



- Noktalar yukarıda görüldüğü gibi büyük harfle adlandırılır.
- A noktası, B noktası ve C noktası şeklinde okunur.

DOĞRU PARÇASI

İki nokta arasında aynı hizada işaretlenen tüm noktaların meydana getirdiği şekle "doğru parçası" denir. Oklava doğru parçasına örnek verilebilir.



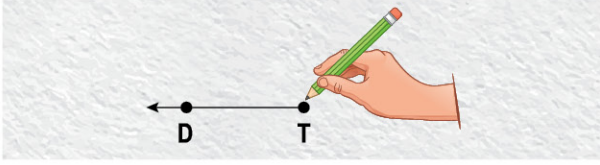
- Yukarıdaki doğru parçası $[KL]$ veya \overline{KL} şeklinde gösterilir ve "KL doğru parçası" şeklinde okunur.
- KL doğru parçasının uzunluğu 10 cm'dir ve sembolle $|KL| = 10$ cm biçiminde gösterilir.
- Uzunlukları eşit olan doğru parçaları "eş doğru parçaları" olarak adlandırılır.

Doğru parçaları çizgeç ile çizilebilir.

IŞIN

Başlangıç noktası sabit olup bir yönde istenildiği kadar nokta çizilerek oluşturulan şekle **ışın** denir. Bir doğru parçasının bir ucuna çizgeç yardımıyla aynı hizada noktalar işaretleyerek "ışını" elde edebiliriz.

Fenerden çıkan ışık ışına örnek verilebilir.



- Yukarıda ışın \overrightarrow{TD} veya \overleftarrow{TD} sembollerinden biriyle gösterilir ve "TD ışını" şeklinde okunur.

DOĞRU

Bir doğru parçasının iki ucuna aynı hizada noktalar ekleyerek doğruyu elde edebiliriz. Doğru sonsuza kadar uzatılabilir.

Ufuk çizgisi doğruya örnek verilebilir.

Geometrik Şekil	Sembolü	Okunuşu
	ST	ST doğrusu
	d	d doğrusu
	\overleftrightarrow{MF}	MF doğrusu

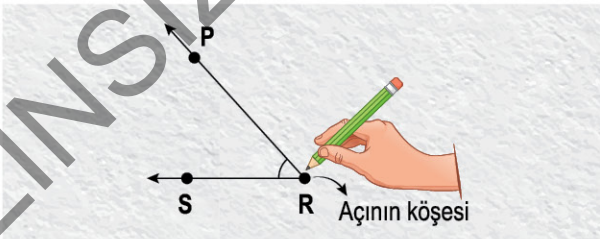
Doğru çiziminde çizgeç kullanılabilir.

AÇI

Başlangıç noktaları aynı olan iki ışının oluşturduğu şekle **açı** denir.

Bir ışının dönme miktarıdır.

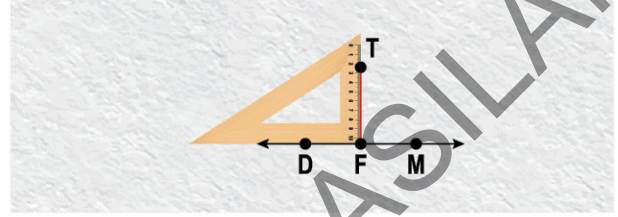
Örneğin, makasın açılmasıyla bir açı oluşur.



- Yukarıda verilen açı "PRS açısı", "SRP açısı" veya "R açısı" olarak adlandırılır.
- Sembolle gösterimi \widehat{PRS} , \widehat{SRP} veya \widehat{R} şeklindedir.

DİKME

Bir doğruya dışındaki bir noktadan çizilen dik doğru parçasına **dikme** denir. Dikme, o noktadan doğruya çizilebilecek en kısa doğru parçasıdır. \perp sembolü ile gösterilir.

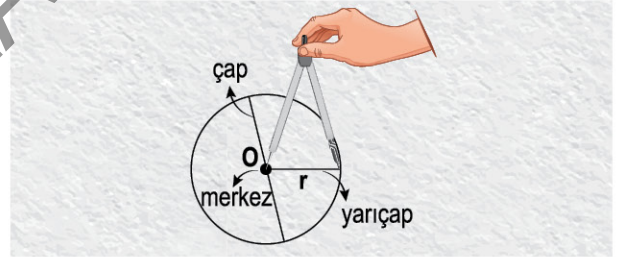


- Yukarıda dikme çizme örneği gösterilmiştir. Dikme çizmek için en uygun araç gönyedir.

ÇEMBER

Bir noktaya eşit uzaklıktaki noktaların oluşturduğu şekle **çember** denir.

Bisiklet tekeri çembere örnek verilebilir.



Şekilde O noktasından eşit uzaklıktaki noktalar ile çizilen çemberdeki bu noktaya **merkez** denir. O merkezli çember şeklinde okunur.

Çemberin noktalarına eşit uzaklıkta olan sabit noktaya merkez denir. Merkez ile çember üzerindeki herhangi bir noktayı birleştiren doğru parçasına yarıçap denir ve r ile gösterilir.

Çap, çemberin iki noktasını birleştiren ve merkezden geçen doğru parçası olup, yarıçapın iki katı uzunluktadır. Çap, R ile gösterilir.

Çember ile iç bölgesinin birleşmesiyle oluşan düzlemsel şekle **daire** denir.

DÜZLEM

Tüm çizim işlemlerinin yapıldığı yüzeylere **düzlem** ismi verilir. Örneğin masa yüzeyi gibi.



1. ÖĞRENME ÇIKTISI:

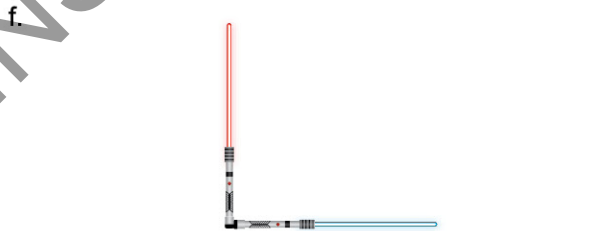
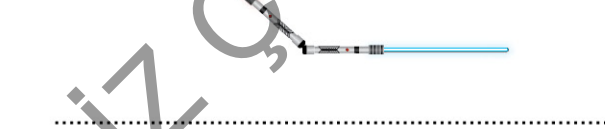
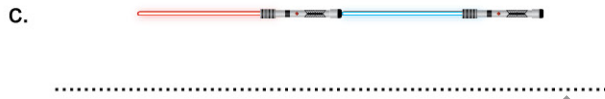
TEMEL GEOMETRİK ŞEKİLLER

ÖĞRENME UYGULAMALARI KAVRAMA ETKİNLİĞİ

ETKİNLİK 1

Aşağıda lazer ışınları kullanılarak doğru, doğru parçası, ışın ve açı modellemesi yapılmıştır.

Buna göre oluşturulan modellemeler sonucunda oluşan geometrik şekillerin isimlerini yazınız.



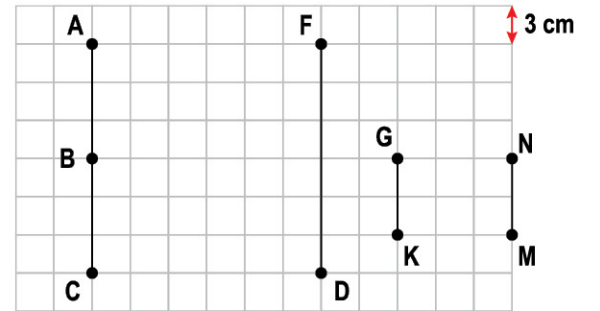
ETKİNLİK 2

Aşağıda verilen ifadeler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.

1	Nokta bir boyutludur.	.....
2	Çemberde bir tane yarıçap çizilebilir.	.....
3	Çap, yarıçapın iki katı uzunluktadır.	.....

ETKİNLİK 3

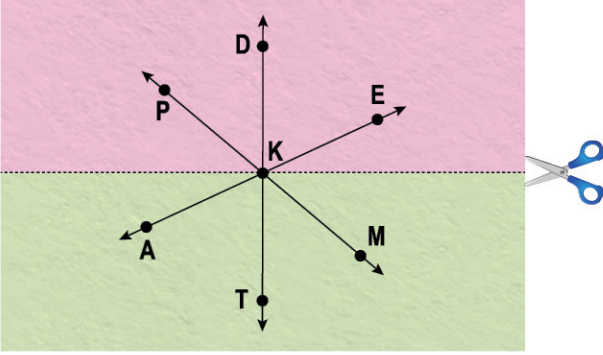
Aşağıda kareli zeminde verilen şekillerden doğru olanların yanına "✓" işareti koyunuz.



.....	$|AB| = 9 \text{ cm}$	.....	$|AB| = |MN|$
.....	$|GK| = 6 \text{ cm}$	.....	$|FD| = 36 \text{ cm}$
.....	$|BC| = |AB|$	.....	$|DF| = |AC|$

ETKİNLİK 4

Aşağıda iki renkli A4 kâğıdına K noktasından üç adet doğru çizilmiş ve kâğıt görseldeki gibi kesilmiştir.



a. Kâğıt kesildikten sonra pembe renkli alanda oluşan açıları sembol kullanarak yazınız.

.....
.....

b. Yeşil renkli bölgedeki ışınları sembol kullanarak yazınız.

.....
.....

ETKİNLİK 5

Aşağıda aynı doğru üzerinde üç adet nokta verilmiştir.



Buna göre oluşan geometrik şekillerden;

- 3 adet doğruyu,
 - 3 adet doğru parçasını,
 - 3 adet ışını
- sembol kullanarak yazınız.

Doğrular:

Doğru Parçaları:

Işınlar:

ETKİNLİK 6

Aşağıda verilen tabloyu doldurunuz.

Geometrik Şekil	Okunuşu	Sembolle Gösterimi

ETKİNLİK 7

Aşağıda verilen eşleştirmeyi yaparak şifreyi oluşturunuz.

1		[DM	Ş
2		[MD	I
3		\overline{DM}	N
4		\vec{DM}	I

1	2	3	4

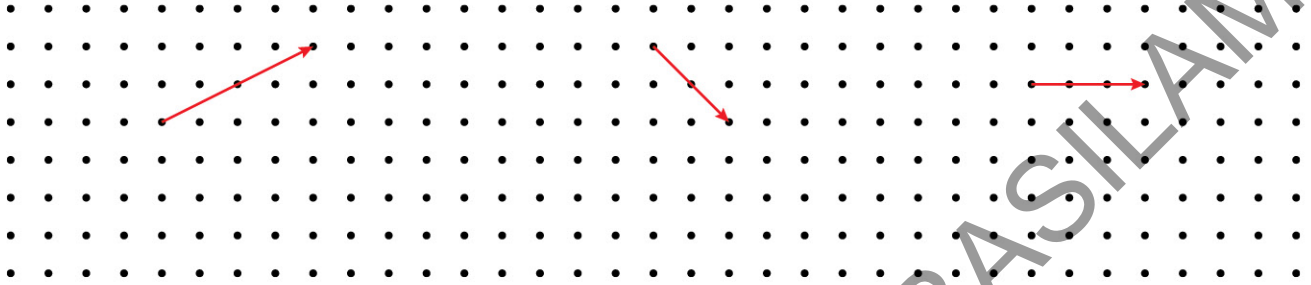


1. ÖĞRENME ÇIKTISI:

TEMEL GEOMETRİK ŞEKİLLER

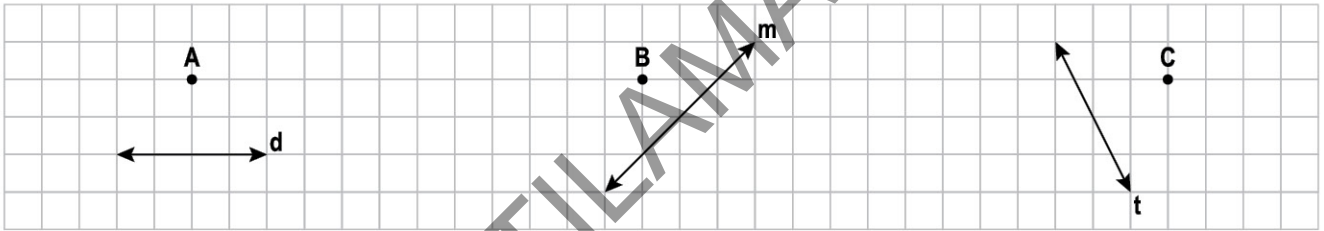
ETKİNLİK 8

Aşağıda birer ışınları verilen açıların diğer ışını çizgeç ile çizerek birer açı oluşturunuz, harflendiriniz ve sembolle yazınız.



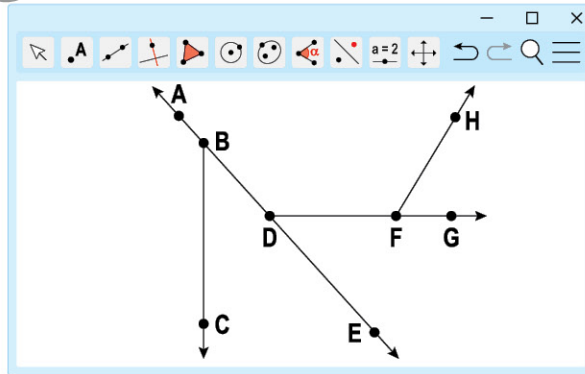
ETKİNLİK 9

Kareli kâğıtta verilen noktalardan gönye yardımıyla doğrulara dikme çiziniz.



ETKİNLİK 10

Aşağıda verilen görselde ikişer adet doğru parçası, ışın ve açı belirleyiniz. Belirlediğiniz şekilleri aşağıya sembol ile yazınız.



Doğru :

Doğru parçası :

Işın :

Açı :

ETKİNLİK 11

Aşağıda bazı geometrik semboller verilmiştir.

Noktalı kâğıda bu ifadelere uygun geometrik şekilleri çizgeç ile çiziniz.

[DE]

[KL]

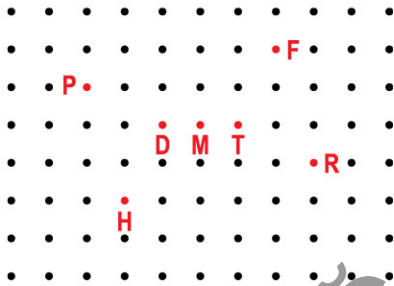
[GF]

 \overleftrightarrow{PR} \vec{ST}

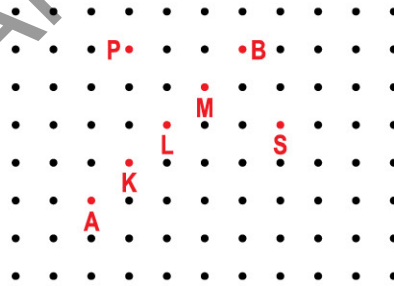
ETKİNLİK 12

Aşağıda istenilen çizimleri yaparak kesişim noktalarını bulunuz.

a. [PR ve [FH]

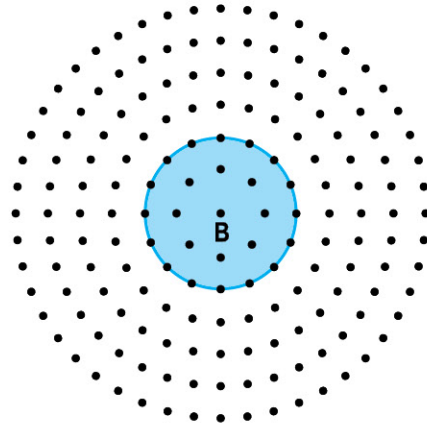
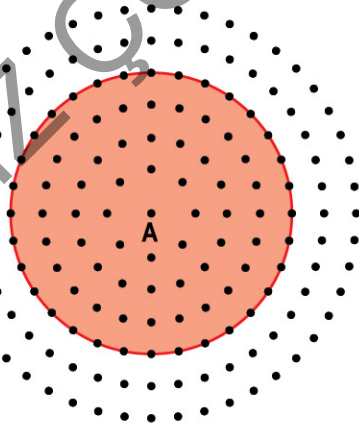


b. [AB] ve [PS]



ETKİNLİK 13

Aşağıdaki dairesel noktalı kâğıtta pergel kullanılarak A ve B merkezli iki farklı çember çizilmiştir.



- Çemberlerin yarıçaplarını çizerek uzunluklarının kaç birim olduğunu belirleyiniz.
- Çemberlerin çaplarını çizerek uzunluklarının kaç birim olduğunu belirleyiniz.



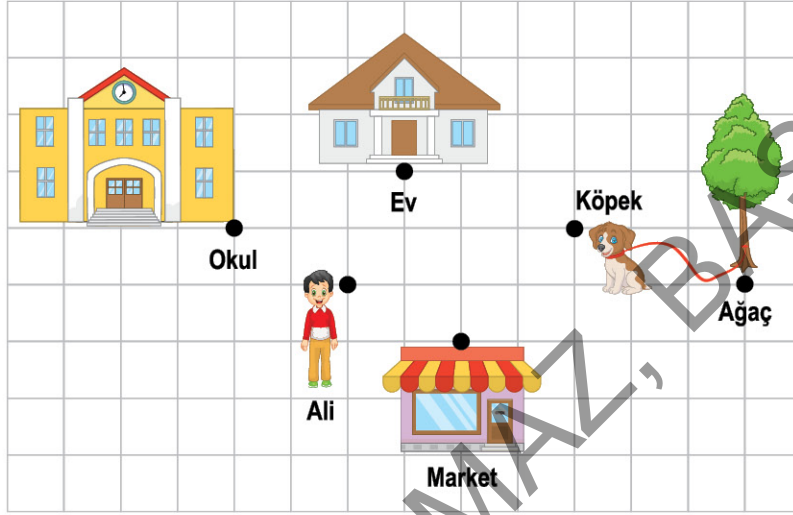
1. ÖĞRENME ÇIKTISI:

TEMEL GEOMETRİK ŞEKİLLER

ÖĞRENME UYGULAMALARI BECERİ TEMELLİ ETKİNLİK

ETKİNLİK 1

Kareli zeminde okul, ev, çocuk, ağaç, köpek ve marketin konumları gösterilmiştir.



Aşağıdaki kelimeleri uygun boşluklara yerleştiriniz.

eş

doğru

dikme

çember

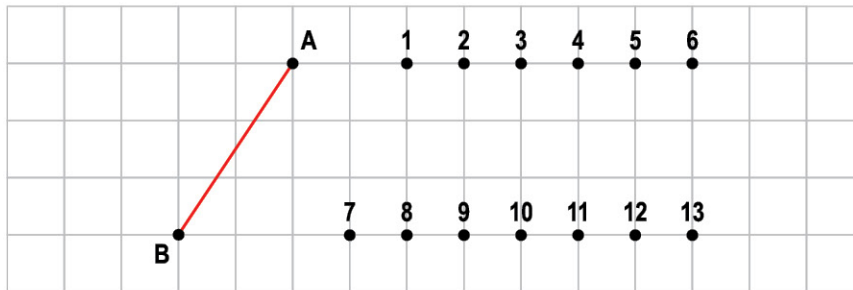
açı

doğru parçası

- Ev, köpek ve ağacın bulunduğu konumlar aynı üzerinde bulunan noktaldır.
- Okul ve ev ile köpek ve evin noktalarının bulunduğu doğru parçaları oluşturur.
- Uç noktaları ağaç ve Ali'nin bulunduğu noktalar olan doğru parçasına ev noktasından çizilen nin uzunluğu iki birimdir.
- Ağaç etrafını bir tam tur dolanan köpeğin iziyle oluşan şekil oluşturur.
- Evin çiziminde kullanılmıştır.

ETKİNLİK 2

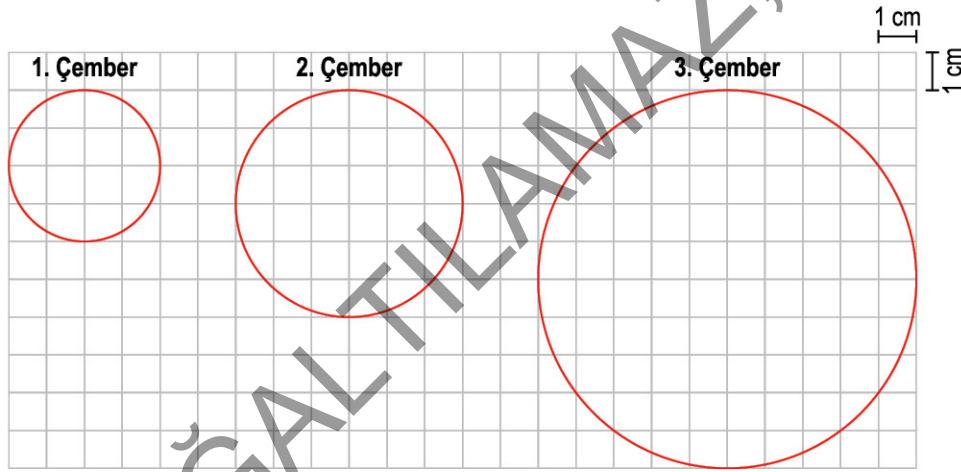
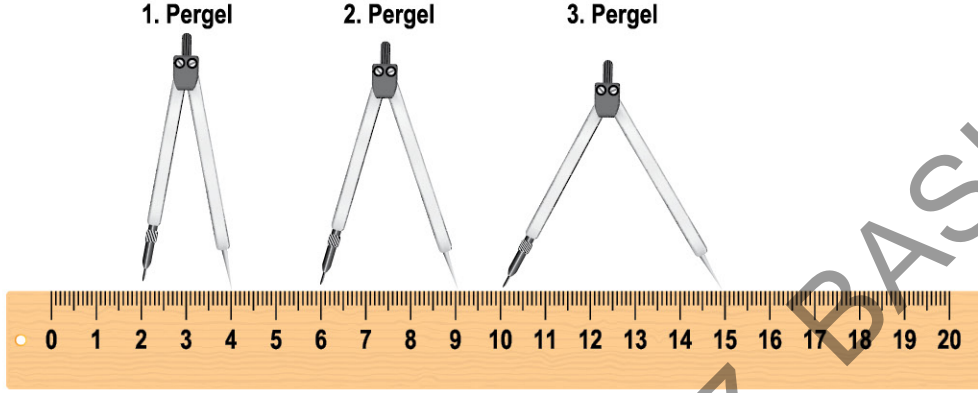
Kareli zeminde AB doğru parçası ve numaralandırılmış noktaların konumları gösterilmiştir.



Bu kareli zemin üzerinde bulunan noktalardan herhangi ikisini birleştirerek AB doğru parçasına eş en az altı tane doğru parçası çizin.

ETKİNLİK 3

Aşağıda cetvel üzerine numaralandırılmış pergellerin sivri uçları yerleştirilerek çember çizmeye hazır hâle getirilmiştir.



Buna göre aşağıda verilen ifadelerden doğru olanlara "D", yanlış olanlara "Y" yazınız.

1	1. pergeli 1 cm daha açılırsa 2. çember çiziminde kullanılabilir.	.....
2	2. pergeli 1 cm daha açılırsa 3. çember çiziminde kullanılabilir.	.....
3	3. pergeli 1 cm daha açılırsa 3. çember çiziminde kullanılabilir.	.....
4	2. pergeli 2 cm daha açılırsa 3. çember çiziminde kullanılabilir.	.....
5	1. pergeli 4 cm daha açılırsa 2. çember çiziminde kullanılabilir.	.....



1. ÖĞRENME ÇIKTISI:

TEMEL GEOMETRİK ŞEKİLLER



ÖĞRENME KANITLARI

KAVRAMA TESTİ

1. Aşağıda doğru, doğru parçası ve ışınla ilgili bilgiler verilmiştir.

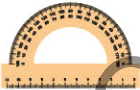
- Doğru parçasının uzunluğu ölçülebilir.
- Bir noktadan başlayıp sınırsız şekilde uzanan düz çizgiye ışın denir.
- Aynı noktadan başlayıp zıt yöne giden iki ışın doğru oluşturur.

Verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

2. Aşağıda geometrik şekilleri çizmeye yarayan materyallerden hangisi çember çizmek için kullanılabilir en uygun araçtır?

A)



B)



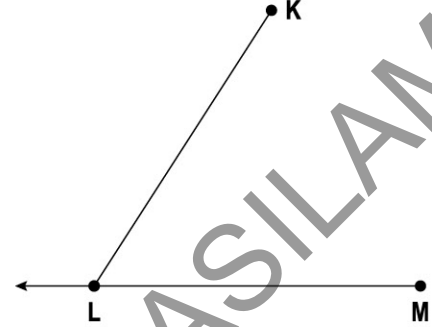
C)



D)



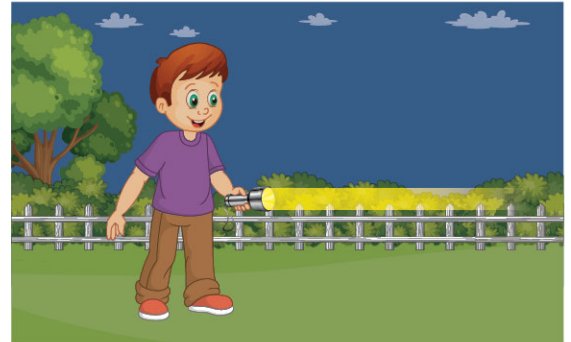
3. Aşağıda temel geometrik kavramlarla ilgili görsel verilmiştir.



Aşağıdaki sembollerden hangisi verilen görselde yoktur?

- A) \overline{ML} B) $[ML]$ C) $[KL]$ D) $[ML]$

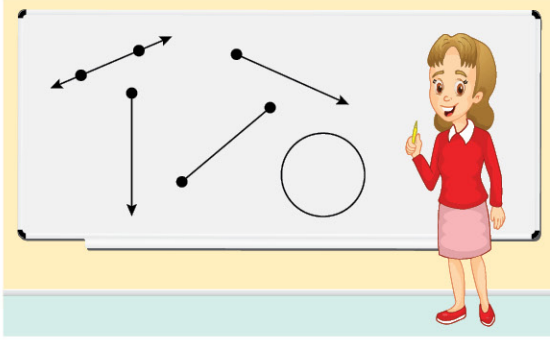
4. Fatih, gece yürüyüşü yaparken el feneri kullanmaktadır.



Fatih'in kullandığı el fenerinden çıkan ışık aşağıdaki geometrik şekillerden hangisine örnek olarak verilebilir?

- A) Doğru parçası B) Işın
C) Doğru D) Çember

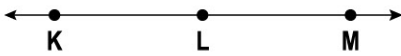
5. Demet öğretmen, tahtaya geometrik şekiller çizerek öğrencilerden yorum yapmalarını istemiştir.



Buna göre öğrencilerin verdiği aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mustafa, tahtada iki adet banlangıç noktası sabit diğer ucu sınırsız olan bir şekil olduğunu söylemiştir.
B) Merve, iki ucu da sınırsız giden bir adet şekil olduğunu söylemiştir.
C) Emre, iki ucu sınırlı bir adet şekil olduğunu söylemiştir.
D) Efe tüm şekilleri pergel kullanarak çizebilir.

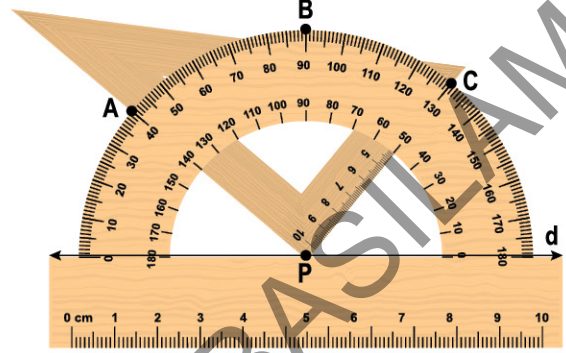
6. Aşağıda bir doğru üzerinde K, L ve M noktaları verilmiştir.



Yukarıdaki görsele göre aşağıdakilerden hangisi elde edilemez?

- A) [LM] B) [LM] C) \overleftrightarrow{K} D) KM

7. Aşağıdaki görselde gönye üzerinde bir açıölçer gösterilmiştir.



Yukarıda verilen d doğrusu üzerindeki P noktası ile sırasıyla A, B, ve C noktalarından geçen doğrular çizilmiştir.

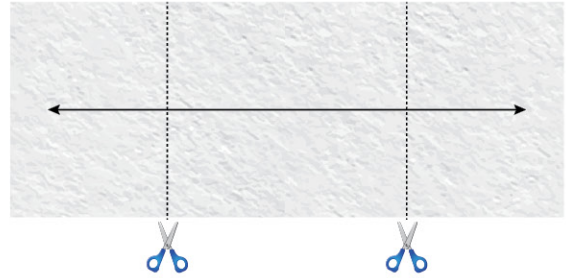
Buna göre çizilen doğrular hakkında;

- I. BP doğrusu d doğrusunun dikmesidir.
II. Çizilen doğrular P noktasından geçer.
III. CP doğrusu ile AP doğrusu birbirine diktir.

verilen ifadelerden kaç tanesi yanlıştır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

8. Mete, bir kâğıt üzerine doğru çizmiş ve kâğıda görseldeki gibi makasla iki adet kesim yapılmıştır.



Buna göre kâğıt parçaları üzerinde oluşan geometrik şekillerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru olur?

- A) Bir adet doğru, iki adet ışın
B) Bir adet ışın, iki adet doğru
C) Bir adet doğru parçası, iki adet ışın
D) Bir adet ışın, iki adet doğru parçası

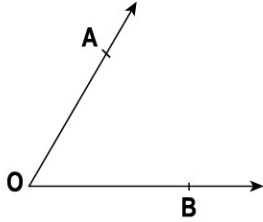


1. ÖĞRENME ÇIKTISI:

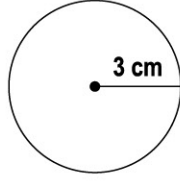
TEMEL GEOMETRİK ŞEKİLLER

ÖĞRENME KANITLARI BECERİ TEMELLİ TEST

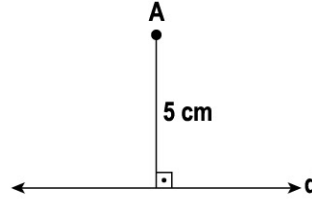
9. Aşağıdaki şekillerde geometrik çizimler yapılmıştır.



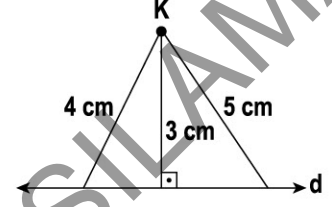
Şekil - 1



Şekil - 2



Şekil - 3

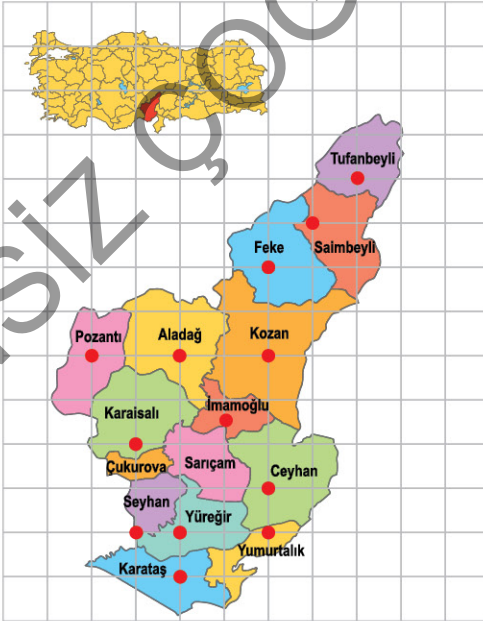


Şekil - 4

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Şekil - 1'de çizgeç kullanılarak başlangıç noktaları aynı olan iki tane ışın çizilmiş ve açı oluşturulmuştur.
- B) Şekil - 2'de açıklığı cetvel ile 3 cm ayarlanmış pergel kullanılarak çember çizilmiştir.
- C) Şekil - 3'te gönye kullanılarak d doğrusuna A noktasından bir dikme çizilmiş ve dikmenin uzunluğu cetvel ile 5 cm olarak ölçülmüştür.
- D) Şekil - 4'te gönye kullanılarak K noktasından d doğrusuna birden fazla dikme çizilmiştir.

10.



Adana'nın ilçelerini gösteren harita kareli zeminde gösterilmiştir.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Feye, Kozan ve Ceyhan ilçe merkezleri aynı doğru üzerindedir.
- B) Yüreğir ve Yumurtalık ilçe merkezleri ile Pozantı ve Aladağ ilçe merkezleri arasındaki doğru parçalarının uzunlukları eşittir.
- C) Aladağ ve Saimbeyli ilçe merkezlerinden geçen doğru ile Kozan ve Ceyhan ilçe merkezlerinden geçen doğru aynı noktadan geçer.
- D) Tufanbeyli ve Saimbeyli ilçe merkezlerinden geçen doğru parçası ile Karaisalı ile İmamoğlu ilçe merkezlerinden geçen doğru diktir.



NOTLARIM VE ÇÖZÜMLERİM

İZİNSİZ ÇOĞALTILAMAZ, BASILAMAZ