

5. SINIF
TEMEL GEOMETRİK
KAVRAMLAR
VE
ÇİZİMLERİ



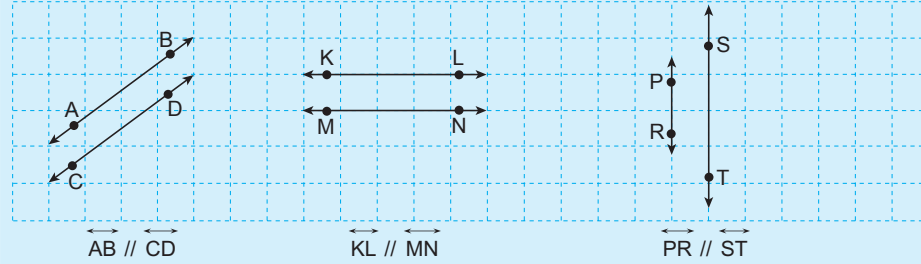
MATΣMATUS[®]

m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

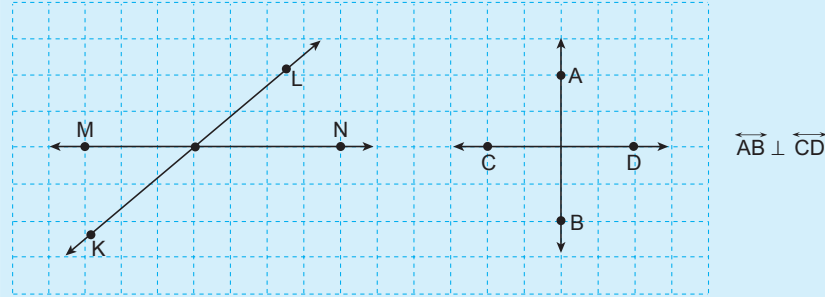


Kavram	Çizimi	Gösterimi
Doğru , her iki yönde de sonsuza kadar giden ve noktaların yan yana gelmesiyle oluşan düz bir çizgidir.		AB doğrusu, AB veya $\overleftrightarrow{AB}$
Doğru Parçası , bir doğru üzerindeki herhangi iki nokta arasında kalan parçaya denir. İki ucu kapalıdır. • İki nokta arasındaki en kısa çizgi doğru parçasını oluşturur.		AB doğru parçası, [AB] veya $\overline{AB}$ Doğru parçasının uzunluğu AB ile gösterilir.
Işın , tek yönde sonsuza kadar giden ve noktaların yan yana gelmesiyle oluşan düz bir çizgidir. Bir ucu açık, bir ucu kapalıdır.		AB ışını, $\overrightarrow{AB}$ veya [AB

İki Doğrunun Birbirlerine Göre Durumları



- Ortak noktası olmayan, yani kesilmeyen doğrular paralel doğrulardır. Paralellik “//” sembolü ile gösterilir.



- Bir noktası ortak olan doğrular kesişen doğrulardır. AB ve CD doğruları birbirini 90° lik açıyla yani dik kesmektedir. Diklik “ $\perp$ ” sembolü ile gösterilir.
- Aynı düzlemde tüm noktaları ortak olan doğrular çakışık doğrulardır.

Örneğin;



Aşağıda verilen doğru, doğru parçası ve ışınları sembolle gösterip, okunuşlarını yazınız.

	Sembolle	Okunuşu
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

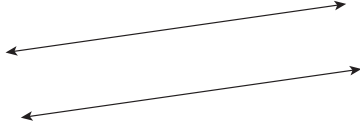
5.
sınıf

MATΣMATUS
m a t h e m a t i c s s o l u t i o n s

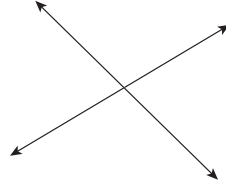


Aşağıda verilen doğruların birbirlerine göre durumlarını yazınız.

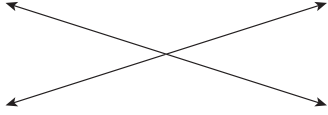
1.



2.



3.



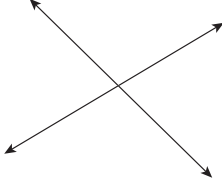
4.



5.



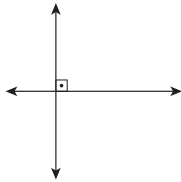
6.



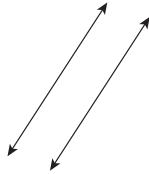
7.



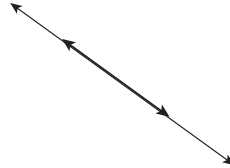
8.



9.



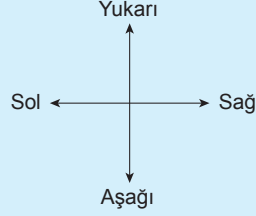
10.



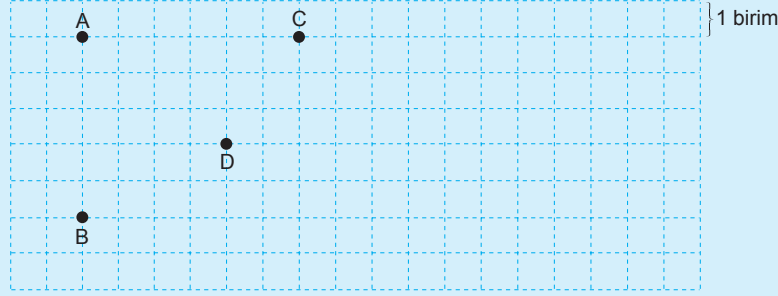


Bir Noktanın Diğer Bir Noktaya Göre Konumu

- Nokta, konum belirleyici olarak kullanılır. Noktaların birbirlerine göre konumlarını belirlerken birimlerden ve sağ - sol, yukarı - aşağı gibi yön bildiren ifadelerden yararlanır.



Örnek:



Yukarıdaki şekle göre;

- A noktası C noktasının 6 birim solundadır.
- C noktası A noktasının 6 birim sağındadır.
- A noktası B noktasının 5 birim yukarisındadır.
- B noktası A noktasının 5 birim aşağısındadır.
- A noktası D noktasının 4 birim solunun 3 birim yukarisındadır.
- D noktası A noktasının 4 birim sağının 3 birim aşağısındadır.
- C noktası D noktasının 2 birim sağının 3 birim yukarisındadır.
- D noktası C noktasının 2 birim solunun 3 birim aşağısındadır.

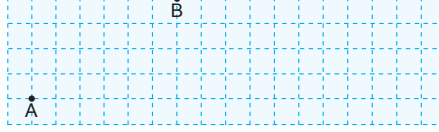


Aşağıdaki B noktalarının A noktalarına göre konumlarını yazınız.

1.



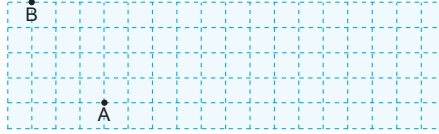
2.



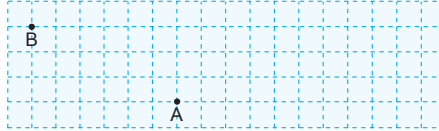
3.



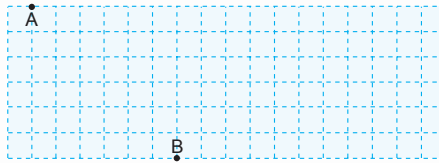
4.

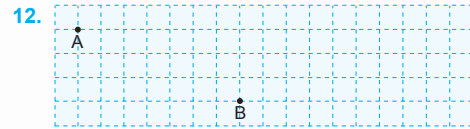
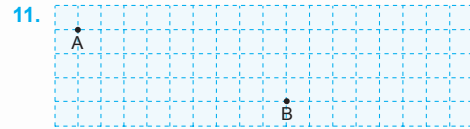
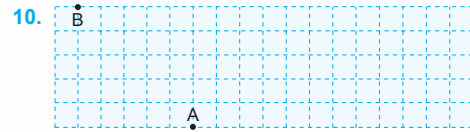
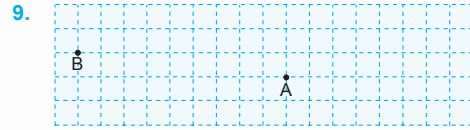
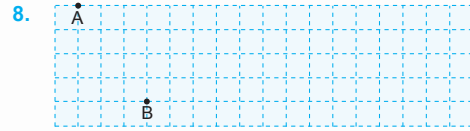
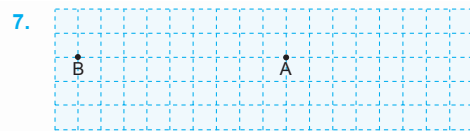


5.



6.





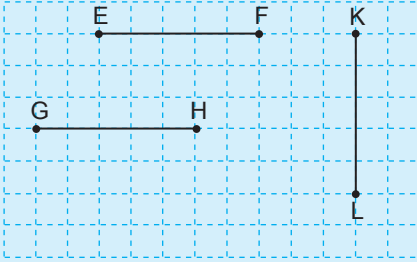


Öğreniyorum

Eşit Uzunlukta Doğru Parçaları Çizme

- Aynı uzunluktaki doğru parçalarına eş doğru parçaları denir. $\cong$ sembolü ile gösterilir.

Örnek:



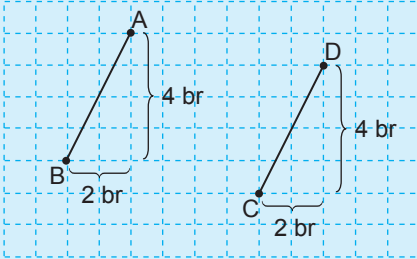
EF, GH ve KL doğru parçaları eşit uzunluktadır.

$$[EF] \cong [GH] \cong [KL]$$

$$|EF| = |GH| = |KL|$$

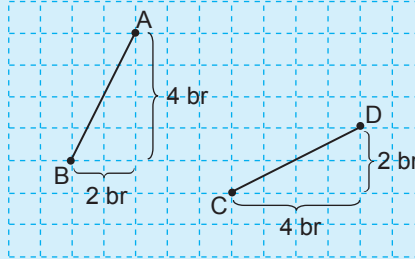
Örnek

AB doğru parçasıyla eşit uzunlukta ve uç noktalarından biri C olan bir doğru parçası çiziniz.



$$[AB] \cong [CD]$$

$$|AB| = |CD|$$



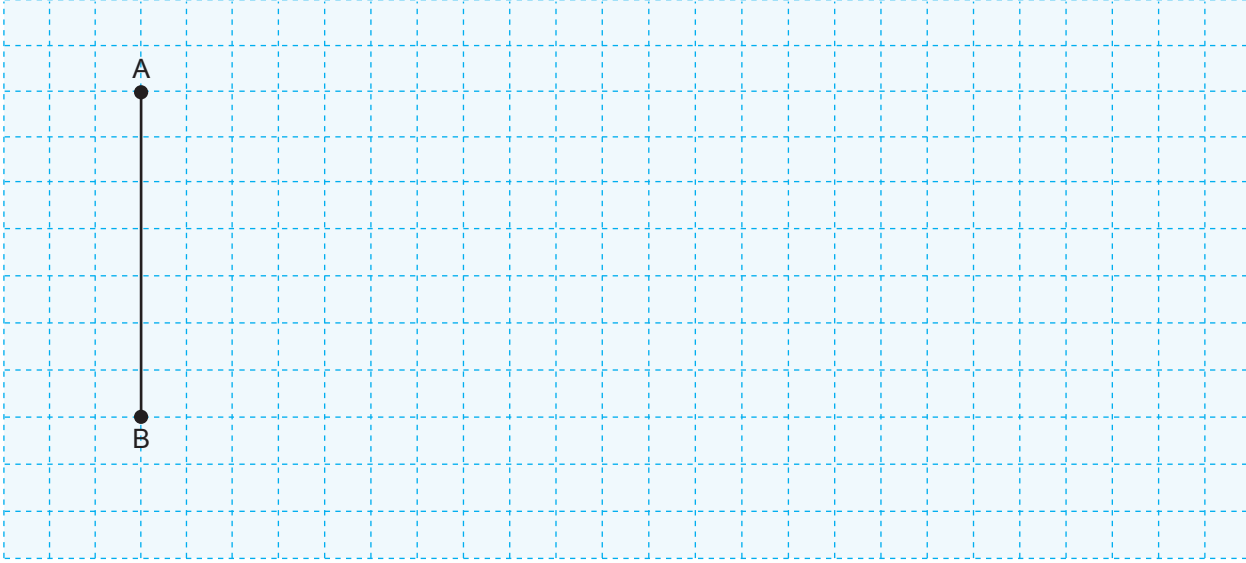
$$[AB] \cong [CD]$$

$$|AB| = |CD|$$



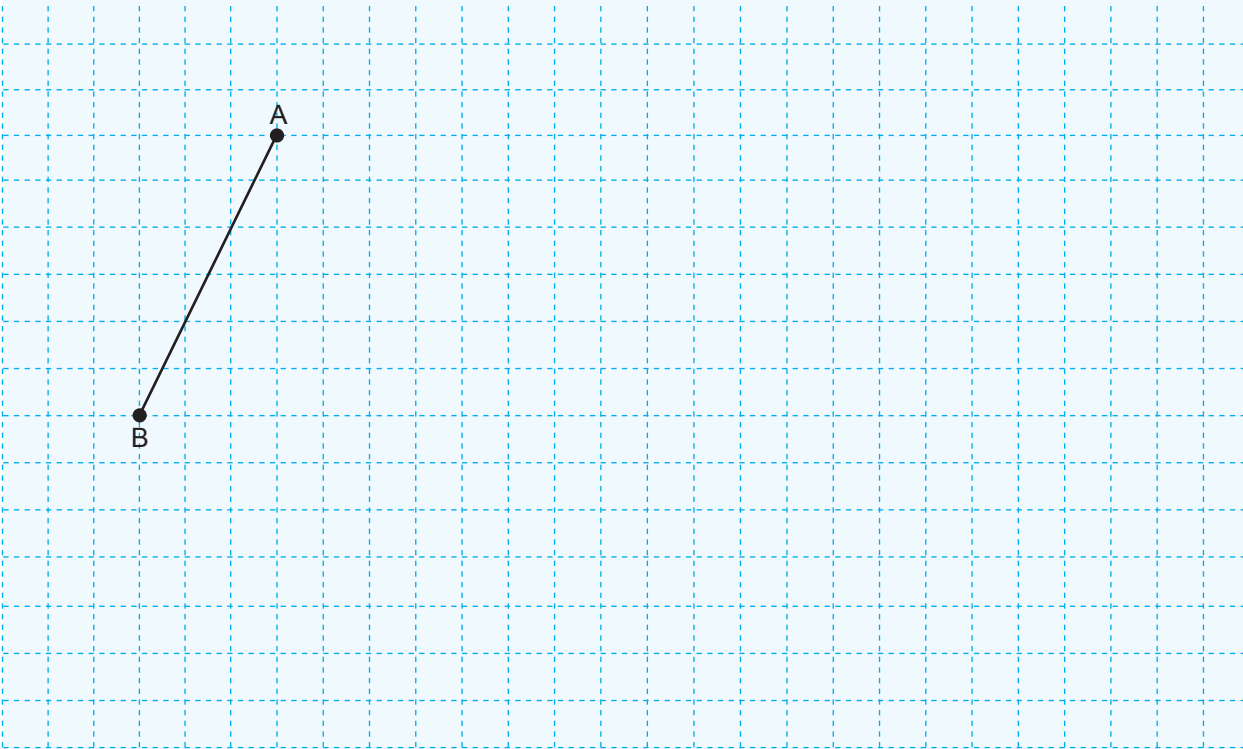
Aşağıdaki doğru parçalarına eşit uzunlukta üçer adet doğru parçası çiziniz.

1.



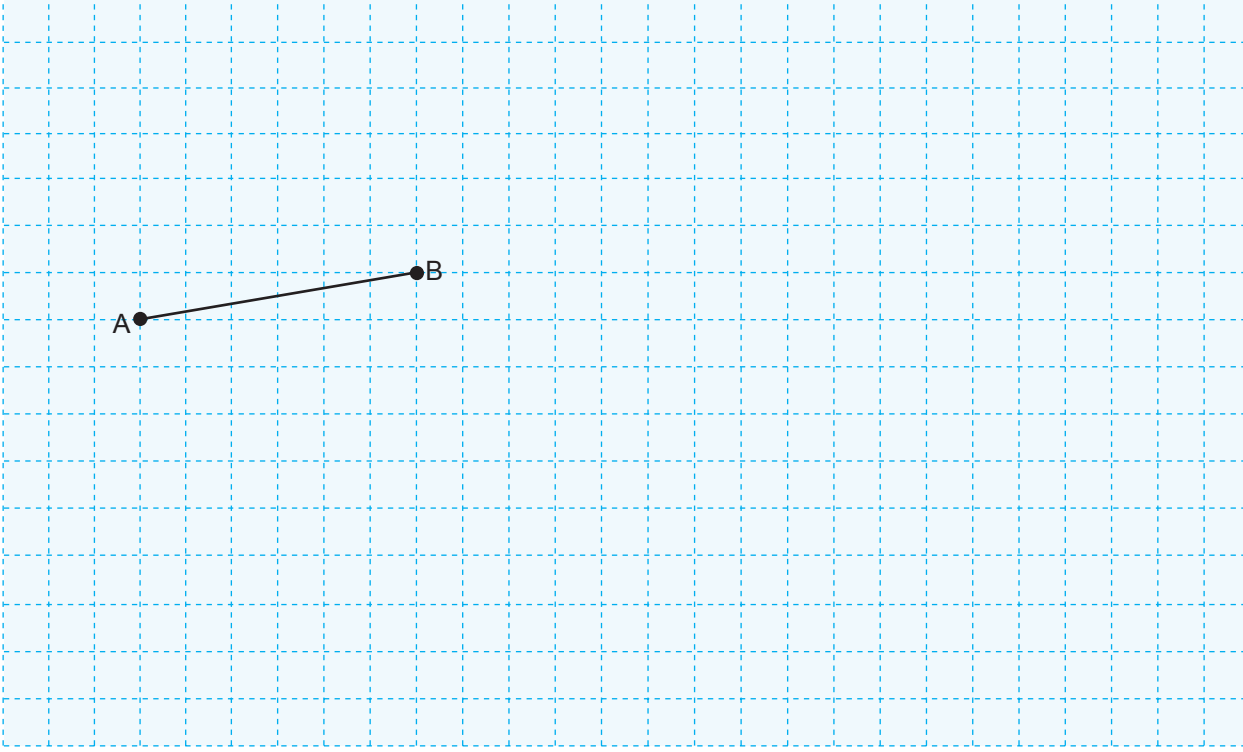


2.





3.

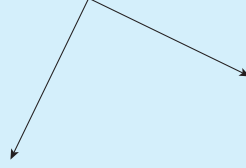
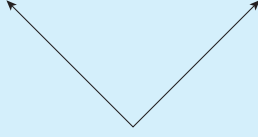
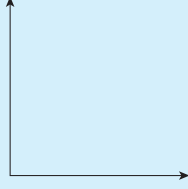




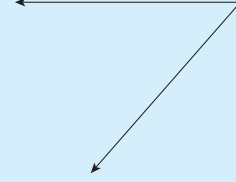
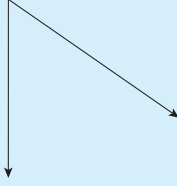
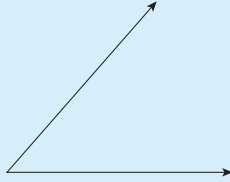
Öğreniyorum

Açı Çeşitleri

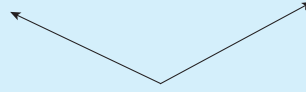
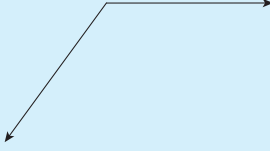
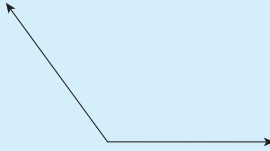
- **Dik Açı:** Ölçüsü 90° olan açılara dik açı denir.



- **Dar Açı:** Ölçüsü 90° den küçük olan açılara dar açı denir.

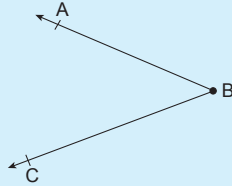


- **Geniş Açı:** Ölçüsü 90° ile 180° arasında olan açılara geniş açı denir.



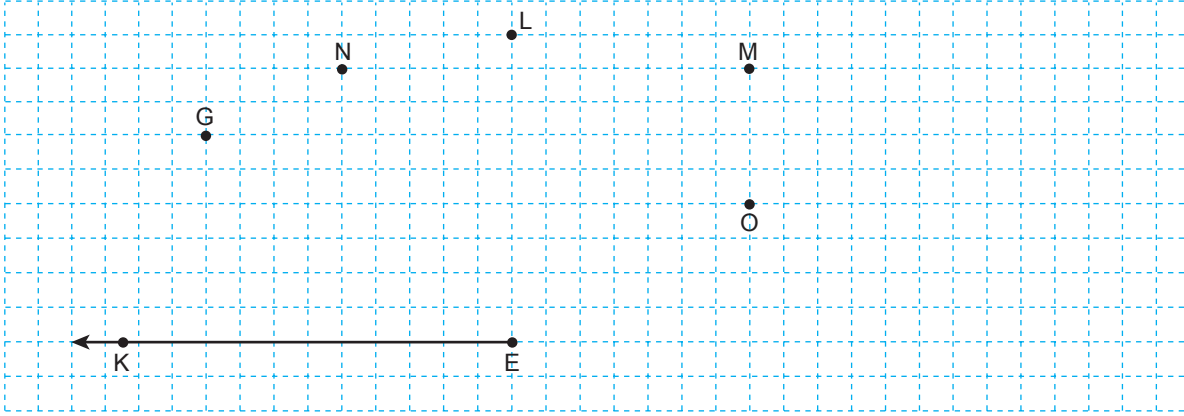
Açılar isimlendirilirken;

$\widehat{ABC}$, $\widehat{CBA}$ veya $\widehat{B}$ şeklinde gösterilir.



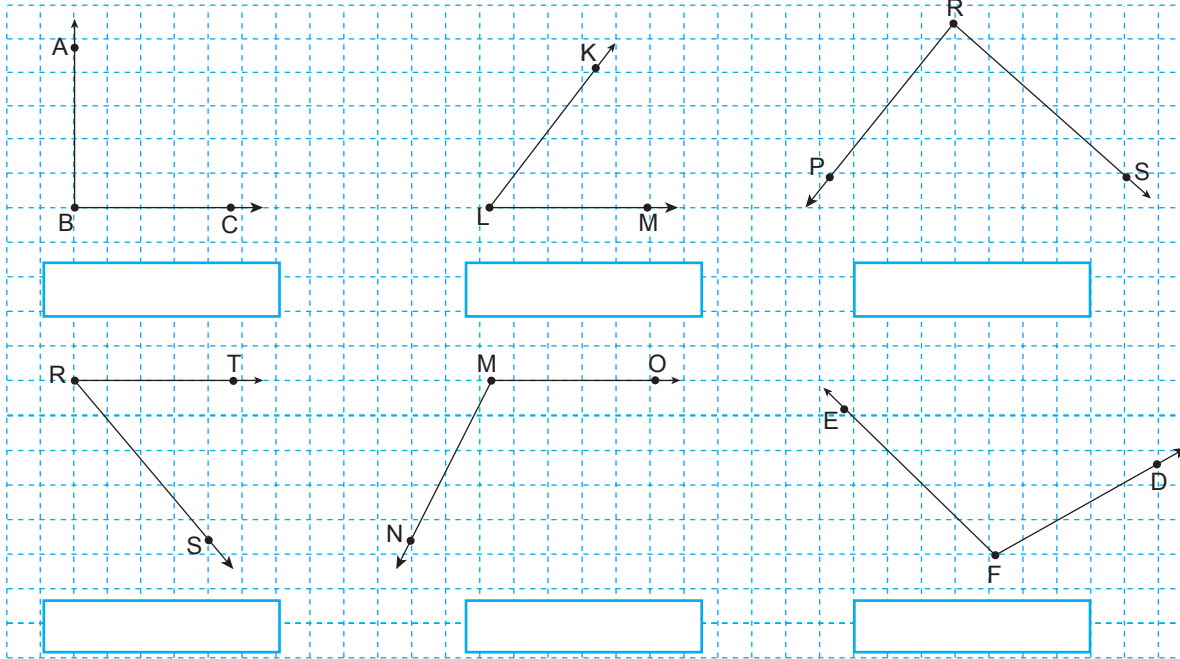


1. Aşağıdaki kareli kâğıt üzerinde verilen, noktaları kullanarak bir kolu EK ışını olacak biçimde açılar oluşturunuz. Oluşan açıları isimlendiriniz ve açılarının çeşidini belirleyiniz.



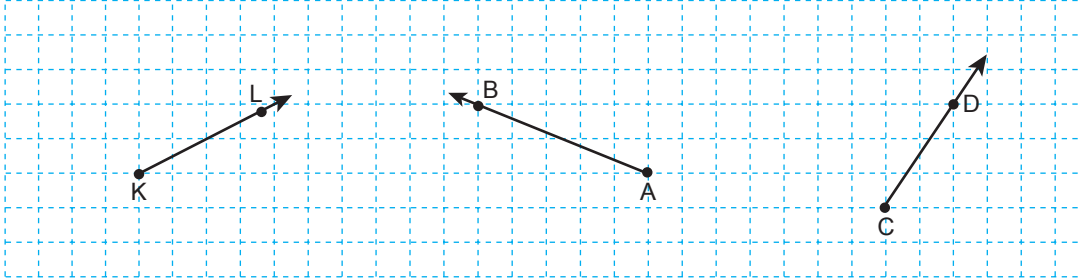


2. Aşağıdaki açıları isimlendiriniz ve açılarının çeşidini belirleyiniz.





3. Bir kolu aşağıda verilen ışınlar olacak şekilde dik açı oluşturunuz.



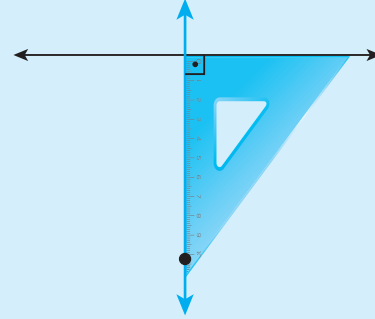
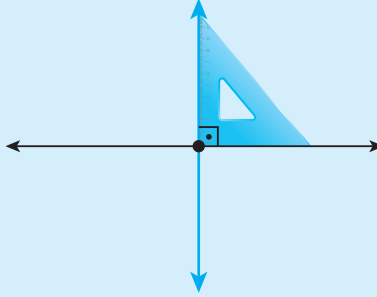
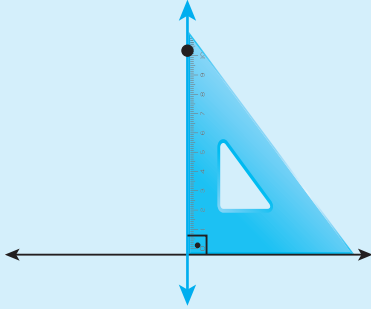


Öğreniyorum

Bir Doğruya Üzerindeki veya Dışındaki Bir Noktadan Dikme Çizme

- Bir doğruya dışındaki bir noktadan çizilen en kısa uzaklığa o noktadan doğruya dikme çizerek ulaşabiliriz.

Örnek:



- Dikme çizerken gönye kullanabiliriz.



Aşağıdaki doğruya belirtilen noktalardan gönye kullanarak dikme çizersiniz.

1.



2.



3.





4.



5.



6.



7.

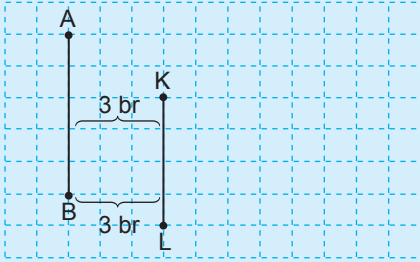


Öğreniyorum

Paralel Doğru Parçası Çizme

- Doğru parçaları da doğrular gibi paralel olabilir.

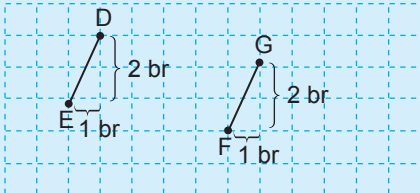
Örnek:



AB doğrusuna paralel ve uç noktalarından biri K noktası olan bir doğru çizelim.

İki doğru parçasının paralel olması için doğru parçaları arasındaki uzaklığın değişmemesi gerekir.

$$[AB] \parallel [KL]$$



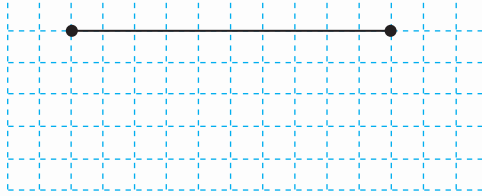
ED doğru parçasına paralel ve uç noktalarından birisi F olan doğru parçası çizelim.

$$[DE] \parallel [GF]$$

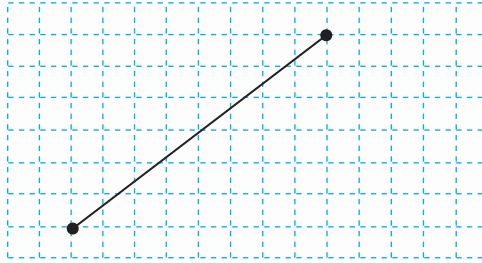


Aşağıdaki doğru parçalarına paralel doğru parçaları çiziniz.

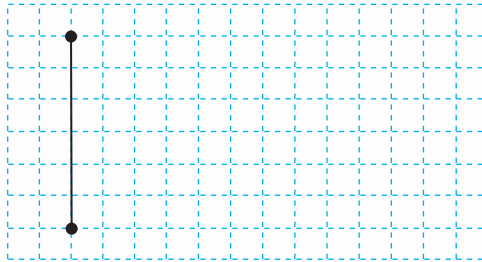
1.



2.



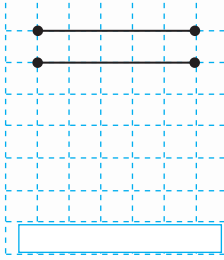
3.



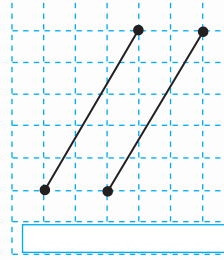


Aşağıdaki doğru parçalarının paralel olup olmadığını altına yazınız.

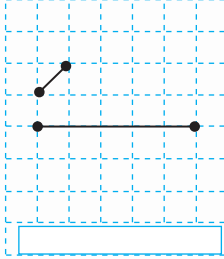
1.



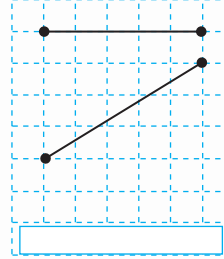
4.



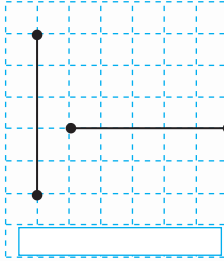
2.



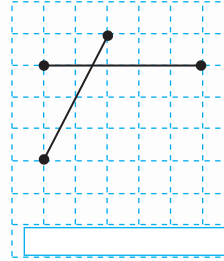
5.



3.



6.





Aşağıdakilerden hangisinin sembolle gösterimi yanlış yapılmıştır?

A) $\overleftarrow{A} \text{---} \overrightarrow{B}$ [BA]

B) $\overleftarrow{E} \text{---} \overrightarrow{F}$ [EF]

C) $\overleftarrow{M} \text{---} \overrightarrow{N}$ $\overrightarrow{MN}$

D) $\overleftarrow{T} \text{---} \overrightarrow{V}$ $\overleftrightarrow{TV}$



Aşağıdakilerden hangisinin ölçülebilir bir uzunluğu vardır?

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



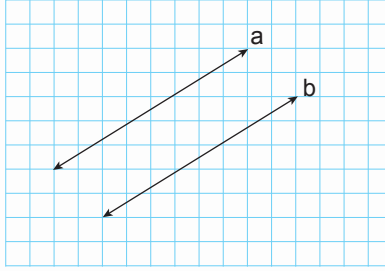
Aşağıdakilerden hangisi AB ışınının gösterimlerinden biri değildir?



B) $\overrightarrow{AB}$

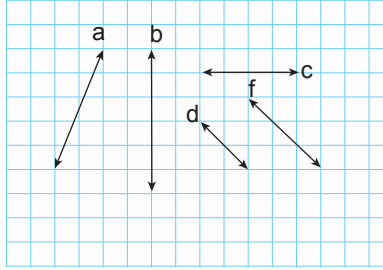
C) $\overleftarrow{AB}$

D) $[AB$



a ve b doğruları arasındaki dik mesafe asla değişmediğine göre, a ve b doğruları için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Paralel doğrulardır.
- B) Kesişen doğrulardır.
- C) Dik doğrulardır.
- D) Zıt doğrulardır.



I. $a \parallel c$

II. $b \perp c$

III. $d \parallel f$

IV. $a \perp d$

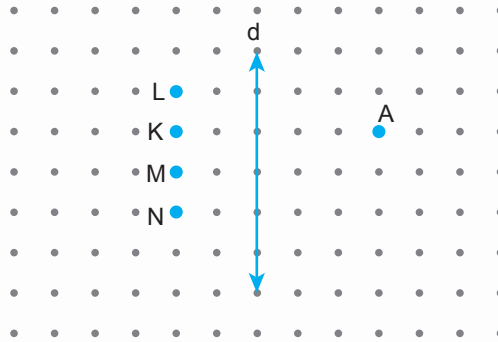
Kareli kağıtta verilen doğrulara göre yukarı ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) III ve IV



Yukarıdaki şekilde d doğrusuna dik bir doğru parçası çizmek için, A noktası ile hangi nokta birleştirilmelidir?

- A) K B) L C) M D) N

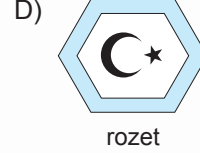
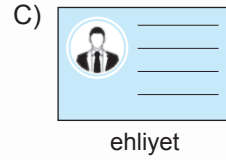
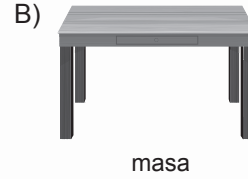
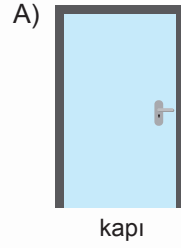


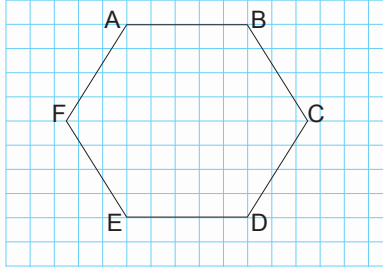
Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Paralel iki doğru asla kesişmez.
- B) Aynı düzlemdeki paralel olmayan farklı iki doğru bir noktada kesişir.
- C) Doğru parçalarının uzunluğu ölçülemez.
- D) Dik doğrular bir noktada kesişir.



Aşağıdaki şekillerden hangisinde hem paralel,
hem de dik doğru parçaları bir arada bulunmaz?

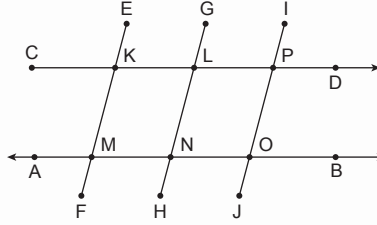




Yukarıdaki kareli kağıda çizilmiş olan şekil bir altıgendir.

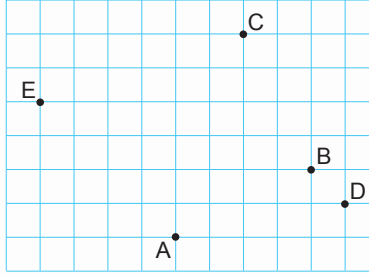
Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $[AF] \parallel [BC]$ B) $[ED] \parallel [DC]$
C) $[BC] \parallel [FE]$ D) $[AB] \parallel [FE]$



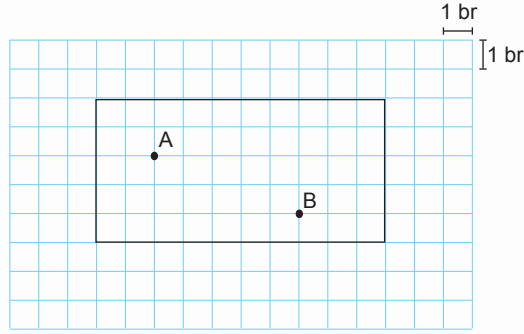
Yukarıdaki şekil ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) $\overline{EF}$, $\overline{GH}$, $\overline{IJ}$ birbirine paraleldir.
- B) $\overleftrightarrow{AB}$ ile $\overleftrightarrow{CD}$ paraleldir.
- C) $\overleftrightarrow{AB}$ ile $\overline{EF}$ çakışıktır.
- D) Doğru parçaları ile ışın birbirine dik değildirler.



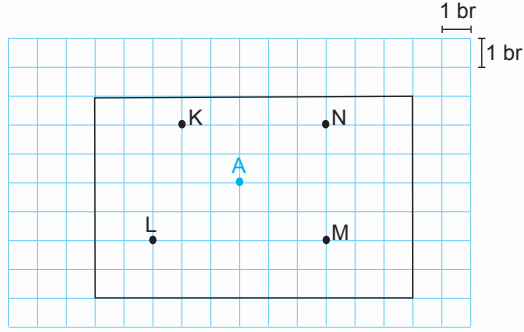
Yukarıdaki noktaları kullanarak paralel iki doğru parçası oluşturmak isteyen Ozan aşağıdaki noktalardan hangilerini birleştirmelidir?

- A) C ile E ve A ile B
- B) A ile E ve B ile D
- C) C ile D ve A ile E
- D) A ile B ve A ile D



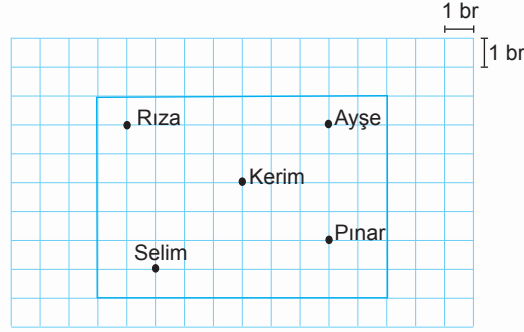
Kareli kâğıt üzerinde verilen B noktasının A noktasına göre konumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5 br solunun 2 br yukarısı
- B) 5 br sağının 2 br aşağısı
- C) 4 br sağının 3 br yukarısı
- D) 4 br sağının 3 br aşağısı



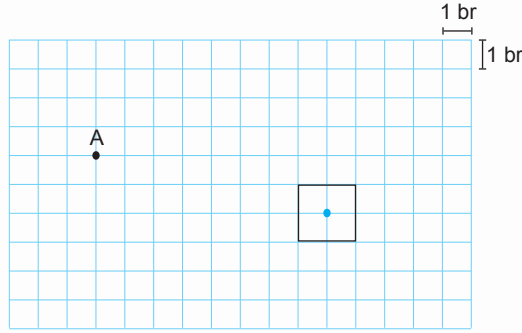
A noktasının konumunun 3 br sağı 2 birim aşağısında olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) K B) L C) M D) N



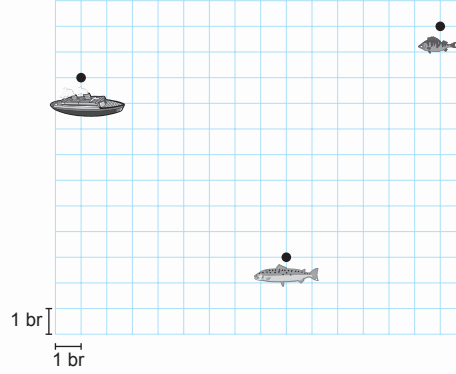
Kerim hangisinin 2 br aşağısının, 4 br sağındadır?

- A) Ayşe B) Pınar
C) Selim D) Rıza



A noktasını hangi seçenekteki gibi hareket ettirsek, karenin içindeki noktanın bulunduğu yere gelir?

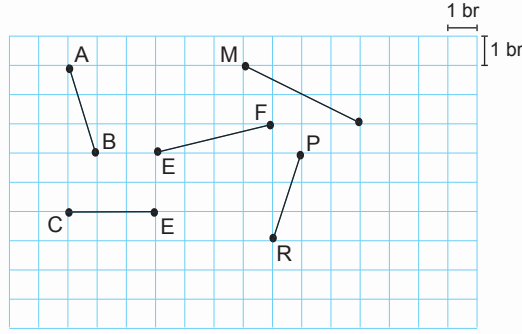
- A) 3 br aşağı, 9 br sağ
- B) 2 br yukarı, 8 br sol
- C) 8 br sağ, 2 br yukarı
- D) 2 br aşağı, 8 br sağ



Bir gemi balık avlamak için denize açılmış ve balık sürülerinin tespiti için Sonar'dan (balık bulucu) faydalanmıştır.

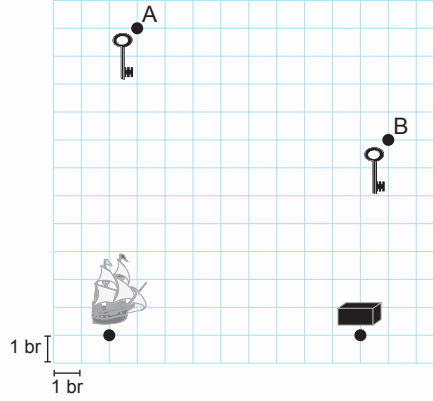
Balık sürülerinin konumu şekildeki gibi olduğuna göre, bu geminin izlemesi gereken rota aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2 birim yukarısının 14 birim sağına, 8 birim sağının 7 birim aşağısına
- B) 14 birim sağının 2 birim yukarısına, 9 birim aşağısının 6 birim sağına
- C) 7 birim aşağısının 8 birim sağına, 6 birim sağının 10 birim yukarısına
- D) 8 birim sağının 6 birim aşağısına, 6 birim sağının 10 birim yukarısına



Yukarıdaki kareli kağıtta verilen doğru parçalarından hangi ikisi eşit uzunluktadır?

- A) [EF] ve [MN] B) [CD] ve [PR]
C) [AB] ve [PR] D) [EF] ve [CD]



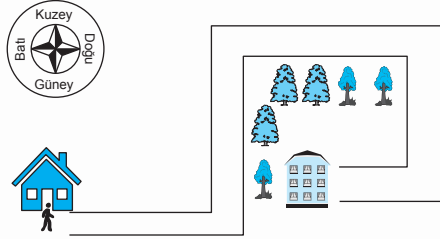
Bir korsan gemisinin, hazineye ulaşmak için haritada bulunan A ve B noktalarındaki hazine sandığının anahtarlarını alınması gerekmektedir.

Buna göre, korsan gemisinin izleyeceği yol aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 10 birim sağının 7 birim yukarısına, 4 birim yukarısının 9 birim soluna, 11 birim aşağısının 8 birim sağına
- B) 3 birim sağının 11 birim yukarısının 2 birim soluna, 9 birim sağının 4 birim aşağısına, 1 birim solunun 7 birim aşağısına
- C) 11 birim yukarısının 1 birim aşağısına, 4 birim aşağısının 9 birim sağına, 7 birim aşağısının 1 birim soluna
- D) 11 birim yukarısının 1 birim sağına, 9 birim sağının 4 birim aşağısına, 1 birim solunun 7 birim aşağısına



Bir öğrencinin evinden okula ulaşabilmesi için aşağıda verilen şekilde ki gibi bir yol takip etmesi gerekmektedir.



Evinden ilk olarak 10 m doğuya, sonra 20 m kuzeye, yeniden 12 m doğuya, 11 m güneye ve son olarak da 10 m batıya giderek okuluna ulaşmaktadır.

Buna göre, öğrencinin okulunun konumu evinin neresindedir?

- A) 12 m sağının 9 m yukarısında
- B) 10 m sağının 20 m yukarısında
- C) 10 m solunun 11 m aşağısında
- D) 12 m aşağısının 12 m yukarısında



Aşağıdaki saatlerden hangisinde yelkovan ile akrepin oluşturduğu açı geniş açıdır?

A)



B)



C)

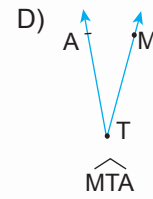
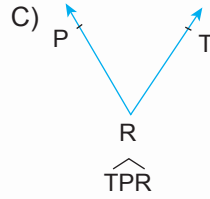
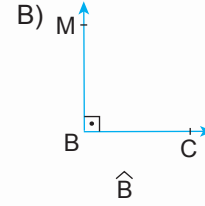
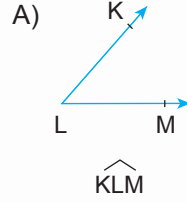


D)



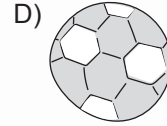
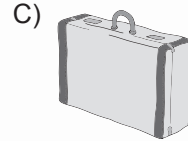
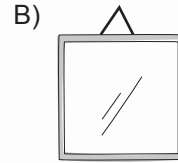
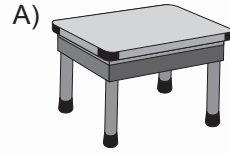


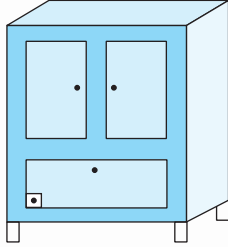
Aşağıdaki açılardan hangisi yanlış isimlendirilmiştir?





Aşağıdaki resimlerin hangisinde hem dik açıya, hem de dar açıya örnek olan açılar vardır?





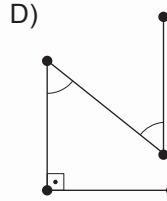
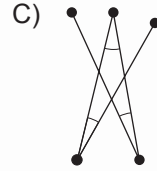
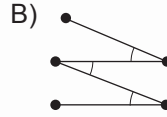
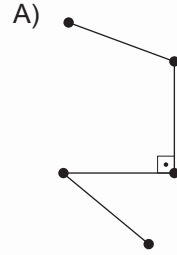
Yukarıdaki dolap üzerinde bulunan açının çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

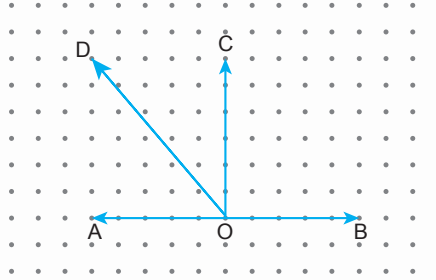
- A) Dar açı B) Dik açı
C) Doğru açı D) Geniş açı



Bir öğrenci eşit uzunluktaki dört adet çubukla açı oluşturmaktadır.

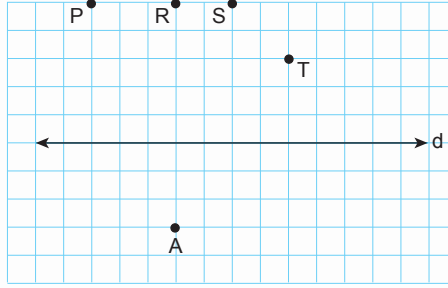
Dar, geniş ve dik açı oluşturmak isteyen bu öğrenci aşağıdaki şekillerden hangisini oluşturmuş olabilir?





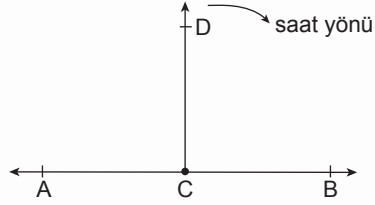
Yukarıdaki şekle göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) AOC açısı dik açıdır.
- B) DOC açısı dar açıdır.
- C) BOC açısı dik açıdır.
- D) DOB açısı dar açıdır.



Yukarıdaki şekilde kareli kâğıt üzerinde verilen A noktası ile hangi nokta birleştirilirse d doğrusuna bir dikme çizmiş oluruz?

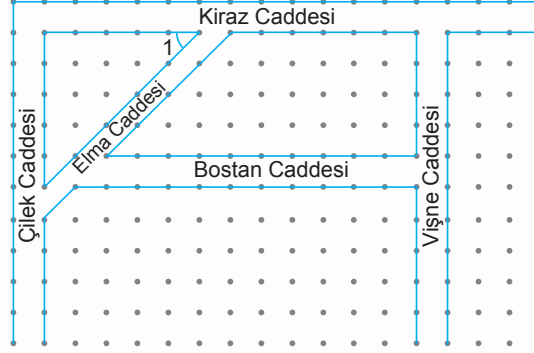
- A) P B) R C) S D) T



Başlangıç noktası C olan CD ışını C noktasından sabitlenerek saat yönünde hareket ettirilip istenilen yerde durduruluyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) DCB dar açı olabilir.
- B) DCA geniş açı olabilir.
- C) DCA dik açı olabilir.
- D) DC ışını AB doğru parçası üzerine geldiğinde açı oluşmaz.



Yukarıdaki noktalı kâğıt üzerine çizilen krokiye göre aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kiraz Caddesi ile Vişne Caddesi arasında dik açı vardır.
- B) Bostan Caddesi ile Elma Caddesi arasında dar açı vardır.
- C) Çilek Caddesi ile Elma Caddesi arasında dar açı vardır.
- D) Elma Caddesi ile Kiraz Caddesi arasındaki 1 numaralı açı geniş açıdır.