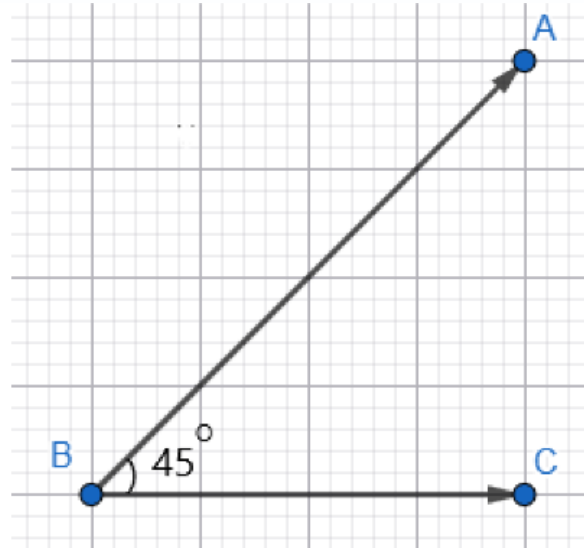


Açıları Ölçme

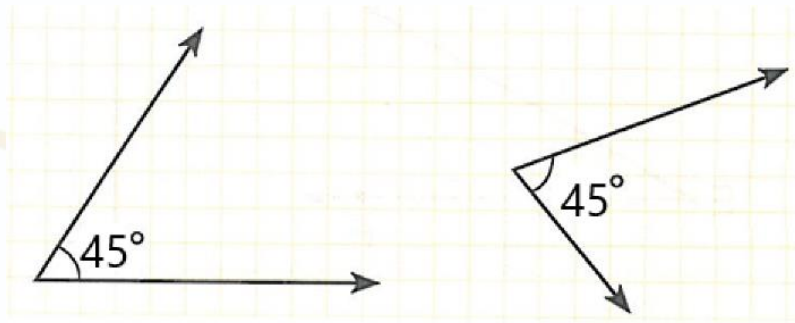
Açılar açıölçer yardımıyla ölçülmektedir. Ölçüsü verilen bir açıyı inşa etmek için açıölçer ve çizgeç kullanılır.

Örneğin açısı 45° olan ABC açısının nasıl ölçüldüğünü inceleyelim:

- 1) Öncelikle çizgeç kullanarak açının kollarından birini ; [BC çizelim.
- 2) Açıölçerin orta noktasını B noktasına denk getirelim.
- 3) Açıölçerin üstte kalan cetvel kısmını ışınla çakıştıralım.
- 4) Açıölçer üstünde 45° yi bulup derece hizasında kağıt üzerinde bir nokta koyalım.
- 5) Noktayı A noktası olarak isimlendirelim.
- 6) A noktasını çizgeç ile B noktasıyla birleştirelim.
- 7) [BA ve [BC nin kesişmesiyle oluşan ABC açısı çizilmiş oldu.
- 8) Çizilen açının ölçüsünün gösterimi $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$ şeklindedir.

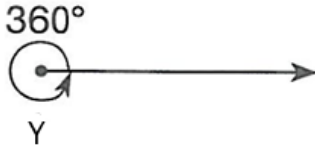


- Aynı ölçüye sahip açıların duruşları farklı olabilir.



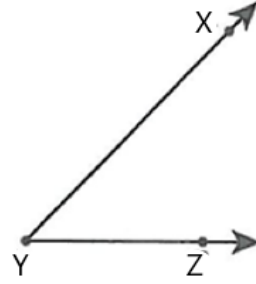
Açı Çeşitleri :

Tam Açı : Işının bir tam tur dönmesiyle meydana gelen açıdır. 360° dir.



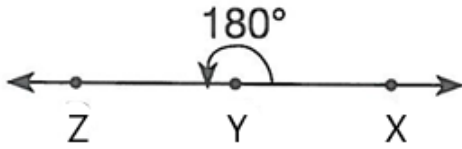
$$m(\widehat{Y}) = 360^\circ \text{ dir.}$$

Dar Açı : Ölçüsü 90° den küçük olan açılardır.



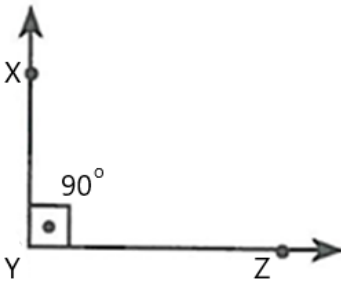
$$m(\widehat{XYZ}) < 90^\circ \text{ dir.}$$

Doğru Açı : Tam açının yarısıdır. 180° dir.



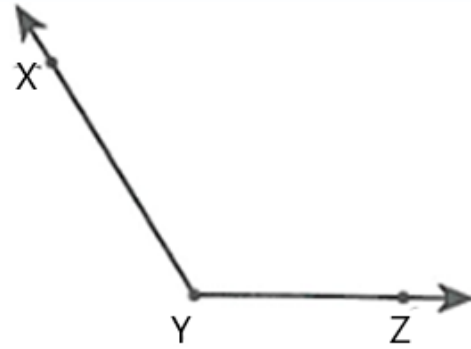
$$m(\widehat{XYZ}) = 180^\circ \text{ dir.}$$

Dik Açı : Ölçüsü 90° olan açıdır.



$$m(\widehat{XYZ}) = 90^\circ \text{ dir.}$$

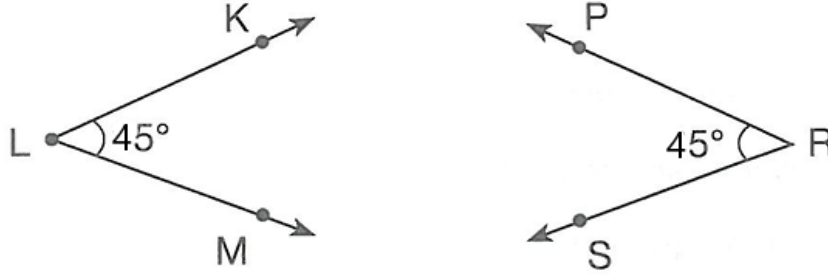
Geniş Açı : Ölçüsü 90° ile 180° arasında olan açılardır.



$$90^\circ < m(\widehat{XYZ}) < 180^\circ \text{ dir}$$

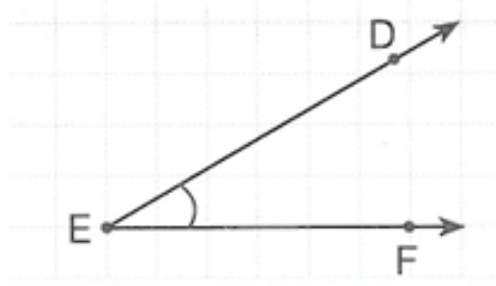
Bir Açıya Eş Bir Açı Çizme

Ölçüleri birbirine eş olan açılara **eş açılar** denir.



Şekilde $m(\widehat{KLM}) = m(\widehat{PRS}) = 45^\circ$ dir. Bu durum “KLM açısı PRS açısına eştir” veya “L açısı R açısına eştir” şeklinde okunur.

Örnek : Aşağıdaki açının ölçüsünü bir açıölçer yardımıyla ölçünüz.



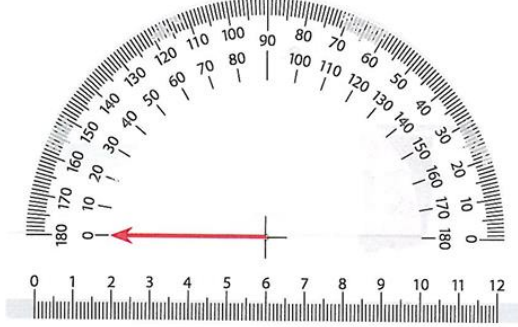
Örnek : Aşağıda ölçüleri verilen açıları çiziniz.

a) $m(\widehat{ELA}) = 45^\circ$

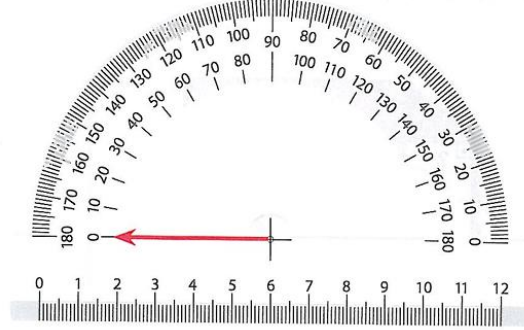
b) $m(\widehat{XYZ}) = 100^\circ$

Örnek : Aşağıda ölçüsü ve bir kolu verilen açıların diğer kolunu çiziniz.

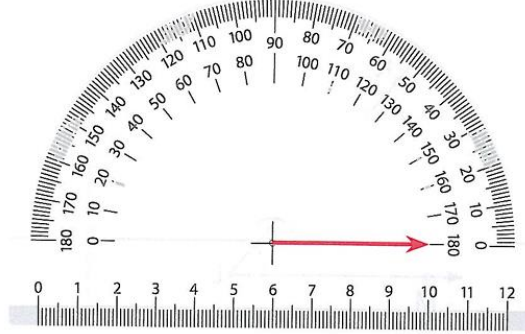
90°



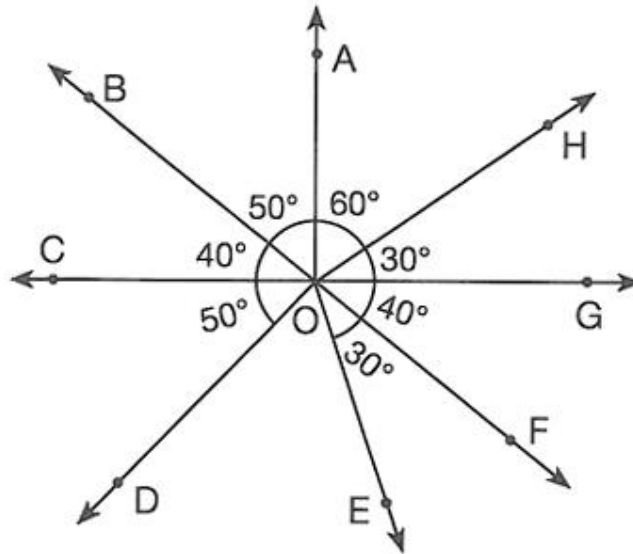
155°



70°



Örnek : Aşağıda gösterilen açılardan eş olanlar “ikiz kardeşler”, eş olmayanlar ise “sadece arkadaş” olacaktır. Aşağıdaki şekle bakarak 2 tane ikiz kardeş, iki tane de sadece arkadaş bulunuz !



Örnek : Aşağıda verilen açıları çeşitleriyle eşleştiriniz.

1

91

179

60

45

360

180

Dik Açı

Tam Açı

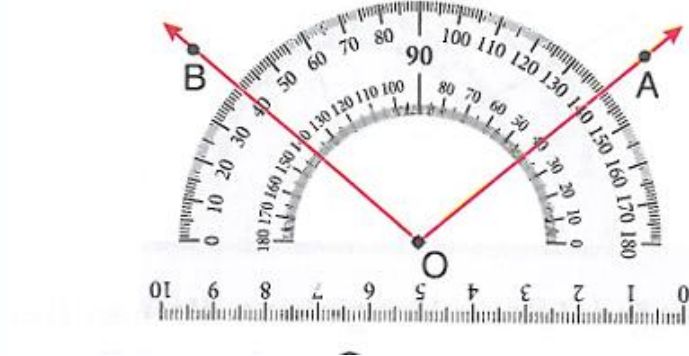
Geniş Açı

Dar Açı

Doğru Açı

Test 10

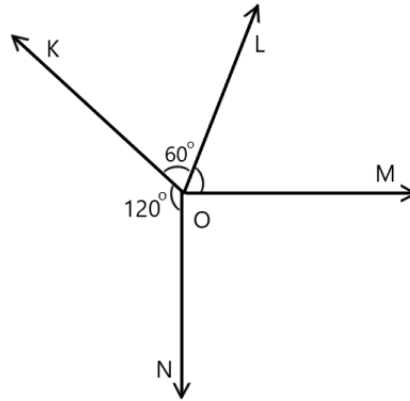
1) Aşağıdaki şekilde açıölçer ile gösterilen açı kaç derecedir ?



- A) 40° B) 140° C) 80° D) 100°

2) Aşağıdaki şekilde $\widehat{KOL}$ açısı ile $\widehat{LOM}$ açıları birbirine eşittir. Buna göre

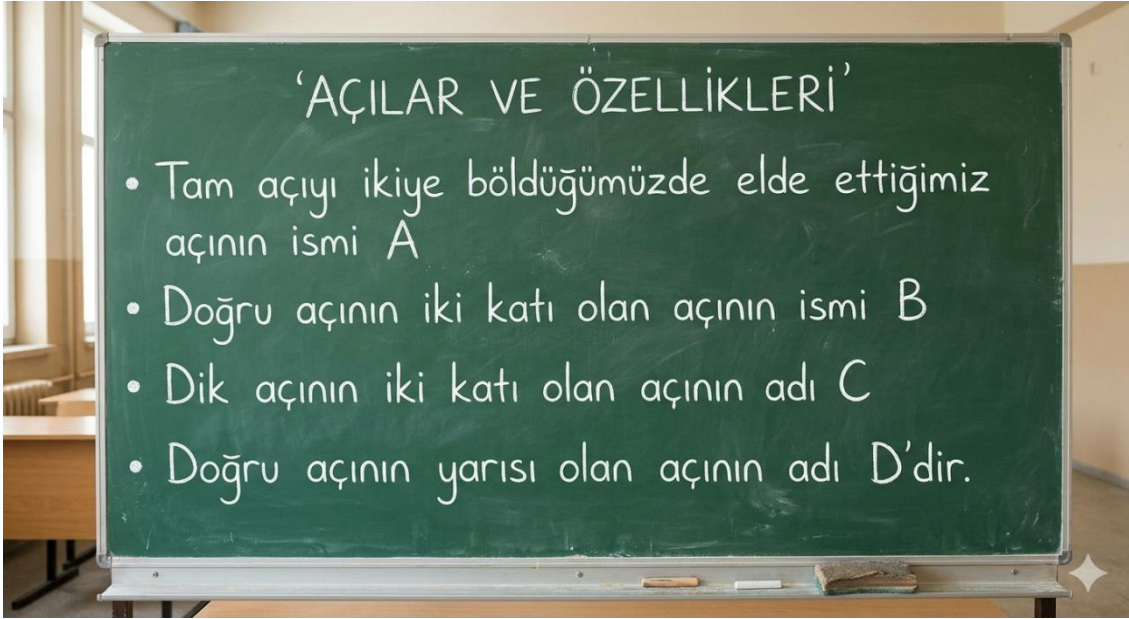
$$m(\widehat{KOL}) + m(\widehat{LOM}) + m(\widehat{KON}) = ?$$



- A) 60° B) 120° C) 180° D) 240°

3. ve 4. Soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Açılar konusunu pekiştirmek isteyen Betül öğretmen, tahtaya bir soru yazmıştır :



Betül öğretmen, öğrencilerine A,B,C ve D yerine ne yazmaları gerektiğini sormuştur ve öğrencilerin verdiği yanıtlar aşağıdadır :

Ali : Öğretmenim, B yerine tam açı yazmalıyız.

Berk : Hayır Ali, cevabın yanlış. B yerine dik açı yazmalıyız.

Cem : C yerine doğru açı yazmalıyız.

Duru : D yerine dar açı yazmalıyız.

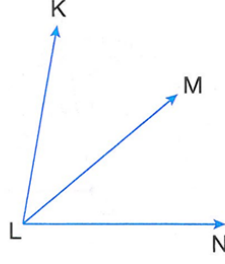
3) Bu öğrencilerden hangisi veya hangilerinin verdiği cevaplar yanlıştır ?

A) Ali B) Cem ve Berk C) Berk ve Duru D) Ali ve Duru

4) Bu açıların ölçülerinin kaç derece olduğunu bulunuz. Aşağıdakilerden hangisi bulduğunuz açı ölçülerinden biri değildir ?

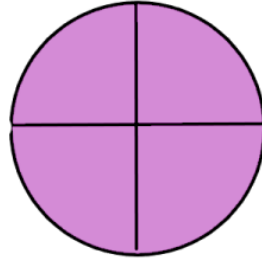
A) 90° B) 180° C) 360° D) 45°

5) Aşağıdaki şekilde $m(\widehat{KLM}) = m(\widehat{NLM})$ ve $m(\widehat{KLM}) = 75$ derecedir. Buna göre $m(\widehat{KLN})$ kaç derecedir ?



- A) 75° B) 90° C) 140° D) 150°

6) Daire şeklindeki mor bir kağıt tam ortasından şekildeki gibi eş parçalara ayrılmıştır. Bu şekilde hangi açıdan yoktur ?



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

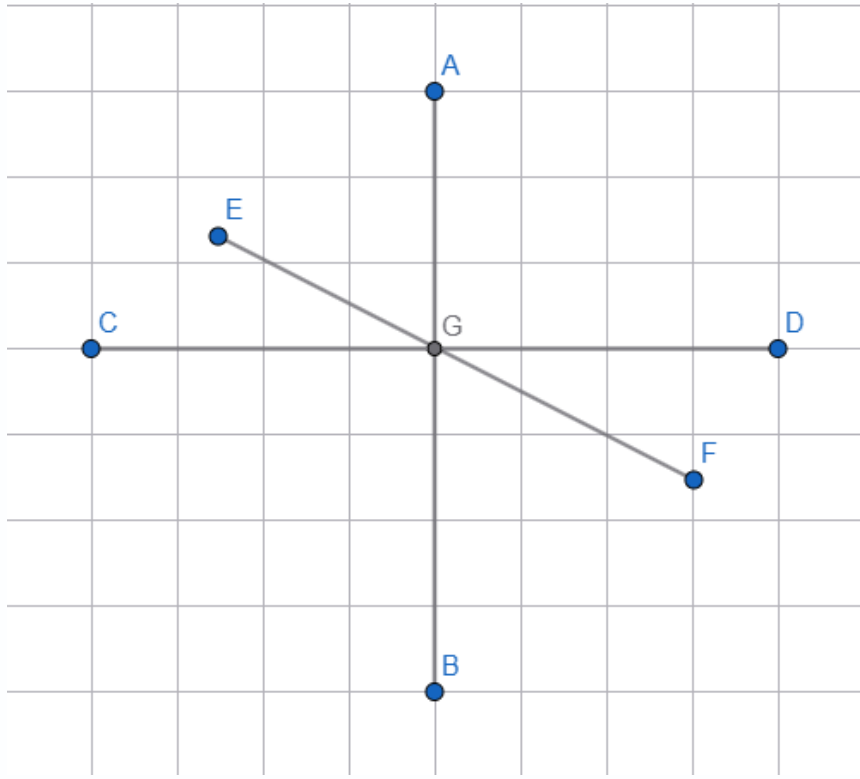
7) Bir geniş açı ve bir dar açının toplamı en fazla kaç derece olabilir ?

- A) 267° B) 268° C) 269° D) 270°

8) Aşağıda kareli zemin üzerinde üç doğrunun aynı noktada kesişiminden oluşan durum

verilmiştir. Buna göre aşağıda verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur ?

- $\widehat{AGE}$ dik açıdır.
- $\widehat{AGE}$ ile $\widehat{EGC}$ eş açılardır.
- $\widehat{FGB}$ geniş açıdır.
- $\widehat{EGC}$ dar açıdır.



A) 1

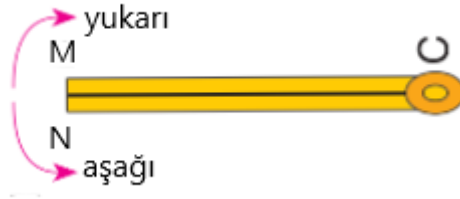
B) 2

C) 3

D) 4

9) Eş uzunluktaki çubuklar bir uçlarından şekildeki gibi birleştirilmiştir. Çubuklar N noktasından aşağıya doğru, M noktasından yukarıya doğru, sabit C noktası etrafında döndürülmektedir.

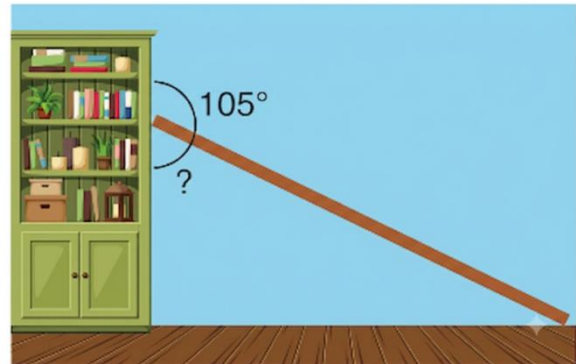
Bu çubuklar belirtilen oklar yönünde aşağıdaki açılarla döndürüldüğünde C noktasında çubuklar arasında oluşan açının çeşidi hangi seçenekte yanlış verilmiştir ?



M N C

- A) 43° 47° Dik açı
 B) 23° 76° Geniş açı
 C) 30° 60° Geniş açı
 D) 30° 30° Dar açı

10) Aşağıdaki şekilde bir çubuk kitaplığa yaslanmıştır. Buna göre çubuk, kitaplığa kaç derecelik açı yapacak şekilde yaslanmıştır ?



- A) 15° B) 65°
 C) 75° D) 85°