

ÖKLİD İN BİRİNCİ KİTABINDAKİ TANIM, AKSİYOM VE POSTULATLAR

Tanımlar (23 tane)

1. Bir nokta, hiçbir parçası olmayandır.
2. ve bir çizgi, genişliksiz uzunluktur.
3. ve bir çizginin sınırları, noktadır.
4. Bir doğru çizgi, üzerindeki noktalara göre oturandır.
5. Ve bir yüzey, sadece uzunluğu ve genişliği olanıdır.
6. Ve bir yüzeyin sınırları, çizgidir.
7. Bir düzlem yüzeyi, eşit olarak üzerindeki doğrulara göre oturandır.
8. Ve bir düzlem açısı, bir düzlemde iki çizgi birbirine dokununca ve bir doğru üzerinde oturmayınca çizgilerin birbirine göre eğimidir.
9. Ve ne zaman açığı içeren çizgiler doğru olursa açığı düzkenar denir.
10. Ve ne zaman bir doğru, bir doğrunun üzerine dikilmiş, bitişik açıları birbirine eşit yaparsa, eşit açılardan her biri, diktir ve dikilmiş doğruya dikey denir üzerine dikildiği [doğru]ya.
11. Bir geniş açı, dik [açı]dan büyük olanıdır.
12. Ve bir dar açı, dik [açı]dan küçük olanıdır.
13. Bir hudut, herhangi bir şeyin sınırı olanıdır.
14. Bir figür, bir hudut veya hudutlar tarafından içerilendir.
15. Bir daire, düzlemdeki bir figürdür bir çizgice içeren, [bu çizgiye çevre denir] öyle ki [bu çizginin üzerine] bir noktasından (figürün içerisinde oturan noktaların) tüm düşen doğrular, [çevrenin üzerine] birbirine eşittir.
16. Ve dairenin merkezi denir o noktaya.
17. Ve bir dairenin bir çapı, herhangi bir doğrudur dairenin merkezinden ilerletilmiş ve sınırlandırılan her iki tarafta dairenin çevresi tarafından; ve [böyle bir doğru,] daireyi ikiye böler.
18. Bir yarıdaire, içeren figürdür hem bir çap hem onun ayırdığı çevre tarafından. Ve yarıdairenin merkezi aynıdır daireninkiyle.
19. Düzkenar figürler, doğrularca içerilendir: üçkenar figürler üç, dörtkenar figürler de dört, çokkenar figürler de dörtten daha fazla doğruca içerilendir.
20. Ve üçkenar figürlerden eşkenar üçgen, üç eşit kenarı olan; ikizkenar da, sadece iki eşit kenarı olan; çeşitkenar da, üç eşit olmayan kenarı olanıdır.
21. Ve ayrıca, üçkenar figürlerden, dik [açılı] üçgen, bir dik açısı olan; geniş açılı da, bir geniş açısı olan; dar açılı da, üç dar açısı olanıdır

22. Ve dörtkenar figürlerden kare, hem eşkenar olan hem dik; dikdörtgen de dik olan ama eşkenar olmayan; romb da, eşkenar olan ama dik olmayan; romboid de hem karşılıklı kenar hem açıları eşit olan ama ne eşkenar ne dik olandır. Ve bunların dışında kalan dörtkenarlara trapezion denilsin.
23. Paraleldir doğrular, aynı düzlemde bulunan ve sonsuza uzatılınca her iki tarafta, hiçbir tarafta çarpışmayan.

Postulatlar (5 tane)

(Postulat olarak) rica edilmiş olsun:

1. herhangi bir noktadan herhangi bir noktaya bir doğru çizgi ilerletmek.
2. Ve sınırlanmış bir doğruyu kesiksiz şekilde bir doğruya uzatmak.
3. Ve her merkez ve uzunluğa bir daire çizmek.
4. Ve bütün dik açıların birbirine eşit olduğu.
5. Ve eğer iki doğrunun üzerine düşen bir doğru aynı tarafta oluşturduğu iç açıları iki dik açıdan küçük yaparsa, uzatıldıklarında bu iki doğrunun sınırsızca çarpışacağı, açıların iki dik açıdan küçük olduğu tarafta.

Aksiyomlar (Ortak Kavramlar) (5 tane)

1. Aynı şeye eşitler birbirine de eşittir.
2. Ve eğer eşitlere eşitler eklenirse, bütünler eşittir.
3. Ve eğer eşitlerden eşitler ayrılırsa, kalanlar eşittir.
4. Ve birbirine uygulayan (çakışan) şeyler birbirine eşittir.
5. Ve bütün, parçadan büyüktür.