

Açılar ve Paralel Doğrular Nedir?

Çalışma Kağıdı

Paralel doğrular ve bir kesenin oluşturduğu açılar arasındaki ilişkiler (yöndeş, iç ters, dış ters, karşı durumlu açılar) ve bu açıların özelliklerini inceleyen matematik konusudur.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi paralel iki doğru ve bir kesen için doğru bir ifadedir?
A) İç ters açılar toplamı 180° 'dir.
B) Yöndeş açılar birbirine eşittir.
C) Karşı durumlu açılar birbirine eşittir.
D) Dış ters açılar toplamı 180° 'dir.
- Birbirine paralel d_1 ve d_2 doğrularını kesen k doğrusu veriliyor. k doğrusunun d_1 doğrusunu kestiği noktada oluşan 75 derecelik bir açının iç ters açısı kaç derecedir?
A) 75
B) 105
C) 90
D) 180
- Paralel iki doğru arasında kalan ve bir kesenin aynı tarafında yer alan iki açığa ne ad verilir?
A) Yöndeş Açılar
B) İç Ters Açılar
C) Karşı Durumlu Açılar
D) Dış Ters Açılar
- Paralel iki doğru ve bir kesen çizildiğinde, iç ters açılarının birbirine eşit olduğunu gösteren bir örnek veriniz.
- Yöndeş açılarının özelliklerini açıklayınız.
- Karşı durumlu (aynı yönlü iç) açılarının toplamının 180 derece olduğunu bir örnekle açıklayınız.
- Tanımla: Yöndeş Açılar
- Tanımla: İç Ters Açılar
- Tanımla: Dış Ters Açılar

Cevap Anahtarı

1. B) Yöndeş açılar birbirine eşittir. — Yöndeş açılar, paralel doğrular ve bir kesen olduğunda her zaman birbirine eşittir. İç ters ve dış ters açılar da eşittir. Karşı durumlu açılar toplamı ise 180° 'dir.
2. A) 75 — İç ters açılar ölçüleri birbirine eşittir. Dolayısıyla, 75 derecelik bir açının iç ters açısı da 75 derecedir.
3. C) Karşı Durumlu Açılar — Paralel iki doğru arasında kalan ve bir kesenin aynı tarafında yer alan açılar 'karşı durumlu açılar' olarak adlandırılır ve toplamı 180 derecedir.
4. 1. İki paralel doğru (d_1 ve d_2) ve bunları kesen bir üçüncü doğru (k) çizelim. 2. k doğrusunun d_1 ve d_2 doğrularını kestiği noktalarda oluşan açılara bakalım. 3. Açıların isimlerini belirleyelim: Örneğin, d_1 doğrusunun üstünde, k doğrusunun solunda kalan açı ile d_2 doğrusunun altında, k doğrusunun sağında kalan açı iç ters açılardır. 4. Ölçüleri birbirine eşit olan bu iç ters açılar gösterelim. Örneğin, bir iç ters açı 50 derece ise, diğeri de 50 derecedir.
5. 1. Paralel iki doğru (d_1 , d_2) ve bir kesen (k) çizilir. 2. Kesenin aynı tarafında ve aynı yöne bakan açılar yöndeş açılardır. 3. Örneğin, d_1 doğrusunun üzerindeki, k doğrusunun sağında kalan açı ile d_2 doğrusunun üzerindeki, k doğrusunun sağında kalan açı yöndeş açılardır. 4. Yöndeş açılar ölçüleri her zaman birbirine eşittir.
6. 1. Paralel iki doğru (d_1 , d_2) ve bir kesen (k) çizelim. 2. Kesenin farklı taraflarında bulunan ve iki paralel doğru arasında kalan açılara bakalım. Bu açılar karşı durumlu açılardır. 3. Örneğin, d_1 doğrusunun altında, k doğrusunun solunda kalan açı ile d_2 doğrusunun üstünde, k doğrusunun sağında kalan açı karşı durumlu açılardır. 4. Bu iki açının toplamı her zaman 180 derecedir. Eğer bir açı 70 derece ise, diğeri 110 derece olur.
7. Paralel iki doğru ve bir kesen olduğunda, kesenin aynı tarafında bulunan ve aynı yöne bakan açılardır. Ölçüleri eşittir.
8. Paralel iki doğru ve bir kesen olduğunda, kesenin zıt tarafında bulunan ve paralel doğruların arasında kalan açılardır. Ölçüleri eşittir.
9. Paralel iki doğru ve bir kesen olduğunda, kesenin zıt tarafında bulunan ve paralel doğruların dışında kalan açılardır. Ölçüleri eşittir.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.