

GRE'de Doğrular ve Açılar Nedir?

Çalışma Kağıdı

Doğrular ve açılar, geometrik şekillerin ve ilişkilerin temelini oluşturur. GRE'de bu konudan gelen sorular, doğru ve eğik çizgilerin kesişimi, paralel doğrular, üçgenler ve diğer çokgenlerdeki açılarının özelliklerini anlamayı gerektirir.

Sorular

1. İki paralel doğru bir kesenle kesildiğinde, oluşan iç ters açılar arasındaki ilişki nedir?

- A) Eşittirler
- B) Toplamları 180 derecedir
- C) Toplamları 90 derecedir
- D) Birbirini dik keserler

2. Bir üçgende iki açı 50° ve 70° ise, üçüncü açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 50°
- B) 60°
- C) 70°
- D) 180°

3. Bir doğru üzerindeki bir açıya komşu ve bütünler olan açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 90°
- B) 180°
- C) 0°
- D) Komşu ve bütünler açı olamaz

4. İki paralel doğru bir kesen tarafından kesildiğinde oluşan açılar arasındaki ilişkiler nelerdir? (Örn: Yöndeş açılar, iç ters açılar, dış ters açılar)

5. Bir üçgenin iç açılarının toplamı her zaman kaç derecedir?

6. Bir doğru üzerindeki açılarının toplamı kaç derecedir?

7. Tanımla: Yöndeş Açılar

8. Tanımla: İç Ters Açılar

9. Tanımla: Dış Ters Açılar

Cevap Anahtarı

1. A) Eşittirler — İç ters açılar, paralel doğruları kesen bir kesenle oluştuklarında birbirlerine eşittirler.
2. B) 60° — Üçgenin iç açılarının toplamı 180° 'dir. Bu nedenle, üçüncü açı $180^\circ - 50^\circ - 70^\circ = 60^\circ$ olur.
3. A) 90° — Bir doğru üzerindeki bir açı 180 derecedir. Bu açıya komşu ve bütünler olan açı, $180^\circ - 180^\circ = 0^\circ$ olmaz. Eğer doğru üzerindeki bir noktadan çıkan bir ışın ile oluşan açılardan bahsediliyorsa, bu iki açının toplamı 180° 'dir. Dolayısıyla, bir açı x ise, diğer açı $180-x$ olur. Soruda 'bir açıya komşu ve bütünler' ifadesi, 180 derecelik doğru açının kendisini değil, bu doğru üzerindeki bir noktadan çıkan bir ışınla oluşan açılar kastetmektedir. Bu durumda, bir açıya komşu ve bütünler olan açı, o açının 180 dereceye tamamlayanıdır. Eğer soruda 'bir doğru üzerindeki açı' ile 180 derece kastediliyorsa, bu ifade kafa karıştırıcıdır. Ancak genellikle bu tür sorularda, doğru üzerindeki bir noktadan çıkan bir ışınla oluşan iki açı kastedilir. Bu durumda, bir açı x ise, komşu ve bütünler olan açı $180-x$ olur. Eğer $x=90$ ise, $180-x=90$ 'dır. Bu nedenle doğru cevap 90° 'dir.
4. 1. Paralel doğruları ve keseni belirleyin. 2. Oluşan açılar isimlendirin (örneğin, A, B, C...). 3. Yöndeş açılar eşit olduğunu (örneğin, $A=E$), iç ters açılar eşit olduğunu (örneğin, $C=F$) ve dış ters açılar eşit olduğunu (örneğin, $B=H$) hatırlayın. 4. Ardışık iç açılar toplamının 180 derece olduğunu (örneğin, $C+E=180$) unutmayın.
5. Bir üçgenin iç açılarının toplamı her zaman 180 derecedir. Bu bilgi, bilinmeyen bir açıyı bulmak için sıklıkla kullanılır.
6. Bir doğru üzerindeki açılar toplamı 180 derecedir. Bu, doğru açı olarak da bilinir.
7. Paralel iki doğruyu kesen bir doğrunun aynı tarafında ve aynı konumda bulunan açılardır. Eşittirler.
8. Paralel iki doğruyu kesen bir doğrunun arasında kalan ve zıt yönlerde bakan açılardır. Eşittirler.
9. Paralel iki doğruyu kesen bir doğrunun dışında kalan ve zıt yönlerde bakan açılardır. Eşittirler.

Bounlu

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