

Eşitsizlik Sistemleri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Eşitsizlik sistemleri, iki veya daha fazla eşitsizliğin ortak çözüm kümesini bulmayı amaçlayan matematiksel ifadelerdir. Çözüm genellikle grafik üzerinde kesişim noktalarıyla gösterilir.

Sorular

1. Aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi $y > 2x - 1$ eşitsizliğinin grafiksel çözümünde noktaları dahil etmez?

- A) Düz çizgi
- B) Noktalı çizgi
- C) Kalın çizgi
- D) Kesikli çizgi

2. $x + y \leq 3$ eşitsizliğinin çözüm kümesi için (0,0) noktası taranır mı?

- A) Evet
- B) Hayır
- C) Duruma göre değişir
- D) Taranmaz

3. İki eşitsizlik sisteminin grafiksel çözümünde çözüm kümesi neresidir?

- A) Kesişim noktası
- B) Her iki doğrunun da geçtiği bölge
- C) İki taralı bölgenin kesiştiği ortak bölge
- D) Herhangi bir taralı bölge

4. Aşağıdaki eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini bulunuz:

5. $2x - y \geq 4$ ve $x + 2y > -3$ eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini grafik üzerinde gösteriniz.

6. Tanımla: Eşitsizlik Sistemi Nedir?

7. Tanımla: Grafiksel Çözüm Yöntemi

8. Tanımla: Dahil ve Hariç Noktalar

Cevap Anahtarı

1. B) Noktalı çizgi — ' $>$ ' veya ' $<$ ' sembolleri kullanıldığında doğru üzerindeki noktalar çözüm kümesine dahil değildir, bu yüzden noktalı çizgi kullanılır.
2. A) Evet — Eşitsizlikte yerine konulduğunda $0 + 0 \leq 3$ ($0 \leq 3$) doğru olduğundan, (0,0) noktasını içeren bölge taranır.
3. C) İki taralı bölgenin kesiştiği ortak bölge — Sistemdeki tüm eşitsizlikleri aynı anda sağlayan noktalar kümesi, iki grafiğin ortak taranmış bölgesidir.
4. 1. Her bir eşitsizliği ayrı ayrı grafik üzerinde gösterin. 2. Eşitsizlikleri eşitlik olarak alıp doğru denklemlerini çizin ($x + y = 2$ ve $x - y = 1$). 3. Eşitsizlik yönlerine göre tarama bölgelerini belirleyin (' $>$ ' ve ' $<$ ' için noktalı çizgiler kullanılır). 4. İki doğrunun kesişim noktasını bulun. 5. Her iki eşitsizliği de sağlayan ortak taralı bölge, sistemin çözüm kümesidir.
5. 1. $2x - y = 4$ doğrusunu çizin. (0, -4) ve (2, 0) noktalarından geçer. ' $\leq$ ' olduğu için doğru dahil (düz çizgi) ve (0,0) noktasını içeren bölge taranır. 2. $x + 2y = -3$ doğrusunu çizin. (0, -1.5) ve (-3, 0) noktalarından geçer. ' $>$ ' olduğu için doğru dahil değil (noktalı çizgi) ve (0,0) noktasını içermeyen bölge taranır. 3. İki doğrunun kesişim noktasını hesaplayın: $x = 1.4$, $y = -1.2$. 4. Her iki eşitsizliği de sağlayan ortak taralı bölge, sistemin çözüm kümesidir.
6. Birden fazla eşitsizliğin aynı anda sağlandığı matematiksel durumlardır.
7. Her eşitsizliğin grafiğini çizip ortak taralı bölgeyi bulma yöntemidir.
8. $\leq$ ve $\geq$ sembollerinde doğru üzerindeki noktalar dahil (düz çizgi), $<$ ve $>$ sembollerinde noktalar hariç (noktalı çizgi) kabul edilir.

Bounlu

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