

GMAT Lineer Denklemler ve Sistemleri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Lineer denklem, değişkenlerin en yüksek üssünün 1 olduğu denklemdir (örneğin, $ax + b = c$). Denklem sistemleri ise birden fazla lineer denklemin bir arada çözülmesini ifade eder.

Sorular

1. $3x + 2y = 10$ ve $x + y = 4$ ise, x kaçtır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

2. Bir kitabın fiyatı, bir kalemin fiyatının 5 katıdır. İkisinin toplam fiyatı 18 TL ise, kitabın fiyatı kaç TL'dir?

- A) 3
- B) 10
- C) 15
- D) 18

3. $x - y = 5$ ise, $2x - 2y$ kaçtır?

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) Belirsiz

4. Bir manavda elmaların kilosu 5 TL, portakalların kilosu ise 3 TL'dir. Toplamda 8 kg meyve alan Ayşe, 34 TL ödemiştir. Kaç kg elma ve kaç kg portakal almıştır?

5. If $2x + y = 7$ and $x - y = 2$, what is the value of x ?

6. Tanımla: Lineer Denklem Nedir?

7. Tanımla: Denklem Sistemi Nedir?

8. Tanımla: Yerine Koyma Metodu

Cevap Anahtarı

1. B) 2 — İkinci denklemi -2 ile çarpıp birinci denklemle toplarsak: $(3x + 2y) + (-2x - 2y) = 10 + (-8) \Rightarrow x = 2$.
2. C) 15 — Kitap=k, Kalem=l olsun. $k=5l$ ve $k+l=18$. Yerine koyma ile $5l+l=18 \Rightarrow 6l=18 \Rightarrow l=3$. Kitap fiyatı $k=5*3=15$ TL.
3. B) 10 — İlk denklemi 2 ile çarparsak: $2(x - y) = 2 * 5 \Rightarrow 2x - 2y = 10$.
4. 1. Değişkenleri tanımlayın: Elma miktarı için 'e', portakal miktarı için 'p'. 2. Denklemleri kurun: - Toplam miktar: $e + p = 8$ - Toplam ücret: $5e + 3p = 34$ 3. Denklem sistemini çözün (yerine koyma veya yok etme metodu ile). Örneğin, ilk denklemden $e = 8 - p$ bulunur ve ikinci denklemde yerine konur: $5(8 - p) + 3p = 34 \Rightarrow 40 - 5p + 3p = 34 \Rightarrow 40 - 2p = 34 \Rightarrow 2p = 6 \Rightarrow p = 3$. Sonra $e = 8 - 3 = 5$. Ayşe 5 kg elma ve 3 kg portakal almıştır.
5. 1. Notice that the 'y' terms have opposite signs. This makes the elimination method efficient. 2. Add the two equations together: $(2x + y) + (x - y) = 7 + 2 \Rightarrow 3x = 9$. 3. Solve for x: $x = 9 / 3 \Rightarrow x = 3$. (Optional: Substitute $x=3$ into either equation to find y. Using $x - y = 2$, we get $3 - y = 2$, so $y = 1$.)
6. Değişkenlerin en yüksek üssünün 1 olduğu denklemdir. Örn: $3x + 5 = 11$
7. Birden fazla lineer denklemin birlikte çözülmesini gerektiren sistemdir.
8. Bir denklemdeki bir değişkeni çekip diğer denklemde yerine koyma yöntemidir.

Bounlu

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