Denklemi anlamak

Birinci dereceden denklemler | Kısa konu özeti

1. Eşitliği koru

Denklemi çözmek, eşitliği sağlayan bilinmeyen değeri bulmaktır. Eşitliğin iki tarafına aynı sayıyı ekleyebilir veya iki taraftan aynı sayıyı çıkarabilirsin. İki tarafı aynı sıfırdan farklı sayıyla çarpmak ya da bölmek de eşitliği korur. Adımını ‘karşıya geçti’ diye ezberlemek yerine iki tarafta hangi işlemi yaptığını belirt.

2. Bilinmeyenleri ve sabitleri düzenle

Bilinmeyen iki taraftaysa önce uygun bir bilinmeyenli terimi iki taraftan çıkar. Ardından sabit terimleri düzenle ve bilinmeyenin katsayısına böl. Örneğin ax+b=cx+d biçiminde a-c sıfır değilse (a-c)x=d-b yazılabilir. a-c sıfırsa bu bölme yapılamaz; denklem ayrıca değerlendirilir.

3. Parantez ve kesirde koşulu izle

Parantezin önündeki çarpanı içerideki her terime uygula. Eksi işaretiyle çarpılan bütün terimlerin işaretlerini dikkatle izle. Sayısal paydalı bir denklemde iki tarafı paydaların ortak katıyla çarparak kesirleri kaldırabilirsin. Bu materyaldeki paydalar sıfırdan farklı sabit sayılardır. Bir işlemi yalnız eşitliğin tek tarafına uygulama.

4. Sonucu geri kontrol et

Hesap bittiğinde değeri başlangıç denklemine yerleştir. Sol taraf ile sağ taraf aynı sonucu vermelidir. Metin sorusunda bilinmeyenin neyi saydığını ve birimini yaz; kurduğun denklemle metindeki koşulları karşılaştır. Cevabın negatif çıkması cebirde hata olduğunu tek başına göstermez; metindeki miktarın koşulları da değerlendirilir.

Bir örneği birlikte çöz

2x + 9 = x + 16 denklemini çöz ve sonucunu kontrol et.

İki taraftan x çıkar: x + 9 = 16.

İki taraftan 9 çıkar: x = 7.

Başlangıç denkleminde kontrol et: 2×7 + 9 = 23 ve 7 + 16 = 23.