Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Denklem:** Bilinmeyen içeren ve bilinmeyenin bazı değerleri için doğru olan eşitliktir. $ax + b = 0$ ($a \neq 0$) biçimindeki denklemlere **birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem** denir.
- **Denklemi çözmek:** Eşitliği sağlayan değeri (kökü) bulmaktır. Eşitliğin iki tarafına aynı sayı eklenir, çıkarılır; iki taraf sıfırdan farklı aynı sayıyla çarpılır ya da bölünür, eşitlik bozulmaz.
- Örnek: $3x + 4 = x + 16 \rightarrow 3x - x = 16 - 4 \rightarrow 2x = 12 \rightarrow x = 6$
- **Kesirli denklemler:** Paydalar eşitlenir ya da iki taraf paydaların EKOK'u ile çarpılır: $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 10 \rightarrow 3x + 2x = 60 \rightarrow x = 12$
- **Problem çözme:** Bilinmeyene bir harf verilir, sözel ifade denkleme çevrilir, denklem çözülür ve sonuç soruda yerine konarak kontrol edilir.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1. **$3x + 5 = 20$** denklemini çözünüz.

2. **$2x - 7 = 9$** denklemini çözünüz.

3. **$\frac{x}{4} = 6$** denklemini çözünüz.

4. **$5(x - 2) = 15$** denklemini çözünüz.

5 Terazi dengededir. Kutulardaki ifadeler kefelerdeki ağırlıkları göstermektedir. Buna göre x kaçtır?



6 **4x - 1 = 11** denkleminin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

7 "Bir sayının 3 katının 4 fazlası 25'tir." ifadesini denklem olarak yazıp sayıyı bulunuz.

8 **7 - x = 2** denklemini çözünüz.

9 **x + 2x + 3x = 36** denklemini çözünüz.

10 Ali'nin bugünkü yaşı x'tir. **5** yıl sonra Ali **19** yaşında olacaktır. Bu durumu denklemle ifade edip Ali'nin yaşını bulunuz.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 **3x + 4 = x + 16** denklemini çözünüz.

12 **2(x + 3) = 5x − 9** denklemini çözünüz.

13 $\frac{x}{3} + 2 = 7$ denklemini çözünüz.

14 $\frac{2x-1}{5} = 3$ denklemini çözünüz.

15 Ardışık üç tek sayının toplamı **57**'dir. Bu sayıları bulunuz.

16 Bir dikdörtgenin uzun kenarı kısa kenarının **3 katıdır**. Dikdörtgenin çevresi **48 cm** olduğuna göre kenar uzunluklarını bulunuz.

17 Zeynep, **2x + 5 = 13** denklemini aşağıdaki gibi çözmüştür:
2x = 13 + 5 → 2x = 18 → x = 9
Zeynep'in hatası nedir? Doğru çözümü bulunuz.

18 $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 10$ denklemini çözünüz.

19 Bir defter bir kalemden **12 TL** pahalıdır. **2** defter ve **3** kalem için toplam **74 TL** ödenmiştir. Bir kalem ve bir defter kaç TL'dir?

20 Bir taksi ücretinde açılış **30 TL**, gidilen her kilometre için **15 TL** alınmaktadır. Bir yolculukta **180 TL** ödendiğine göre kaç kilometre yol gidilmiştir?

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 $\frac{x+1}{2} - \frac{x-1}{3} = 2$ denklemini çözünüz.

22 Bir baba **42**, oğlu **12** yaşındadır. Kaç yıl sonra babanın yaşı oğlunun yaşının **2 katı** olur?

23 Birinci depoda **480 L** su vardır ve her dakika **12 L** su boşaltılmaktadır. İkinci depoda **120 L** su vardır ve her dakika **18 L** su eklenmektedir. Kaç dakika sonra iki depodaki su miktarı eşit olur? O anda depolarda kaçar litre su bulunur?

24 **40** soruluk bir yarışmada her doğru cevap **3 puan** kazandırıyor, her yanlış cevap **1 puan** kaybettiriyor. Tüm soruları cevaplayan bir öğrenci **88** puan aldığına göre kaç soruyu doğru cevaplamıştır?

25 Bir üçgenin iç açılarının ölçüleri **x**, **2x** ve **3x**'tir. Bu üçgenin açılarının ölçülerini bulunuz.

26 Elif bir kitabın ilk gün $\frac{1}{3}$'ünü, ikinci gün $\frac{1}{4}$'ünü okumuştur. Geriye **60** sayfa kaldığına göre kitap kaç sayfadır?

27 **0,2x + 1,5 = 0,5x − 0,3** denklemini çözünüz.

28 Bir çiftlikteki tavuk ve tavşanların toplam **20** başı ve **56** ayağı vardır. Çiftlikte kaç tavşan ve kaç tavuk vardır?

29 Tabloda iki telefon hattının aylık ücretlendirmesi verilmiştir. Bir ayda kaç dakika konuşulursa iki hattın ödemesi **eşit** olur? Bu durumda kaç TL ödenir?

Hat	Sabit ücret	Dakika ücreti
A hattı	50 TL	2 TL
B hattı	20 TL	3,5 TL

30 Ardışık dört çift sayının toplamı **100**'dür. Bu sayıların en büyüğü kaçtır?

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**