Denklemler

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Denklem:** İçinde en az bir bilinmeyen bulunan eşitliktir: 2x + 8 = 12. Eşitlik işareti olmayan 2x - 10 bir cebirsel ifadedir, denklem değildir.
- **Denklem çözme:** Bilinmeyenin değerini bulmak için yapılan işlemlerdir. Bulunan değere **denklemi sağlayan değer** denir.
- Eşitliğin iki tarafına **aynı sayı** eklenir ya da çıkarılırsa, iki taraf **sıfırdan farklı aynı sayıyla** çarpılır ya da bölünürse eşitlik bozulmaz.
- Çözüm adımları: Varsa dağılma özelliği uygulanır → benzer terimler birleştirilir → bilinmeyenli terimler bir tarafta, sabit terimler diğer tarafta toplanır → katsayıya bölünür.
- Örnek: 4a + 3 = 15 → 4a + 3 - 3 = 15 - 3 → 4a = 12 → a = 3. Kontrol: 4 × 3 + 3 = 15
- Problem çözerken bilinmeyene bir harf verilir, verilenler denklem olarak yazılır, çözülür ve sonuç kontrol edilir.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Aşağıdakilerden hangileri **denklemdir**?

a) 3y - 4 = 11 b) 5x + 2 c) 7 + 8 = 15 ç) 2a = -6 d) 4m - n

2 Denklemleri çözünüz.

a) x + 9 = 4 b) a - 7 = 15

c) 5b = -35 ç) $\frac{y}{4} = 6$

3 **x = 3** değeri aşağıdaki denklemlerden hangilerini sağlar?

a) 2x + 5 = 11 b) 4x - 1 = 10 c) 9 - x = 6

4 Terazi dengededir. Her kutunun kütlesi **x** kg'dır. Denklemi yazıp bir kutunun kütlesini bulunuz.



5 Bir sayının **5 katının 8 eksiği 27**'dir. Bu durumu denklem olarak yazıp sayıyı bulunuz.

6 Denklemi çözünüz ve çözümünüzü kontrol ediniz: **4a + 9 = 1**

7 **3a = 7** denkleminin çözümünü kesir olarak yazınız.

8 Bir kırtasiyede tanesi **x TL** olan **6** kalem ve **20 TL**'lik bir silgi için toplam **104 TL** ödenmiştir. Denklemi kurup kalemin fiyatını bulunuz.

9 Doğru (D) ya da yanlış (Y) olarak belirtiniz.
(…) Denklemin iki tarafına aynı sayı eklenirse eşitlik bozulmaz.
(…) 2x - 10 bir denklemdir.
(…) x - 4 = 0 denklemini sağlayan değer 4'tür.
(…) Denklemin iki tarafı 0 ile çarpılarak çözüm bulunur.

10 **-k = 6** denklemini sağlayan k değeri kaçtır?

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Denklemi çözünüz: **4x + 7 = 31**

12 Denklemi çözünüz: **18 - 3m = 27**

13 Denklemi çözünüz: **3(k - 4) = 15**

14 Denklemi çözünüz: **6e + 1 = 5e − 9**

15 Bir dikdörtgenin uzun kenarı kısa kenarından **6 cm** fazladır. Dikdörtgenin çevresi **52 cm** olduğuna göre kısa kenarı kaç cm'dir?

16 Ardışık üç tam sayının toplamı **−27**'dir. Bu sayıları bulunuz.

17 Aşağıdaki çözümde hangi adımda hata yapılmıştır? Doğru çözümü yazınız.
1. adım: $5x - 7 = 18$
2. adım: $5x = 18 - 7$
3. adım: $5x = 11$
4. adım: $x = \frac{11}{5}$

18 Bir otobüste bir miktar yolcu vardır. İlk durakta **9** yolcu inmiş, **14** yolcu binmiştir. İkinci durakta yolcu sayısı iki katına çıkmış ve **70** olmuştur. Başlangıçta otobüste kaç yolcu vardır?

19 Anne ile kızının yaşları toplamı **48**'dir. Annenin yaşı kızının yaşının **3 katıdır**. Kızın yaşı kaçtır?

20 **7 + 2(x − 3) = 11** denklemini sağlayan x değerini bulunuz.

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Denklemi çözünüz: **2(3x + 1) − (x − 4) = 31**

22 Denklemi çözünüz ve çözümünüzü kontrol ediniz: **5a − 3 = 2a + 12**

23 Denklemi çözünüz: $\frac{2}{3}x + 4 = 10$

24 Denklemi çözünüz: **4(2t - 3) = 5(t + 3)**

25 Bir kumbarada yalnızca **5 TL**'lik ve **1 TL**'lik madenî paralar vardır. Toplam **26** para vardır ve kumbarada **82 TL** bulunmaktadır. Kumbarada kaç tane 5 TL'lik vardır?

26 Bir üçgenin açılarından biri diğerinin **2 katı**, üçüncüsü ise en küçük açıdan **20°** fazladır. Üçgenin açılarını bulunuz.

27 Bir telefon faturasında sabit ücret **120 TL**, her GB internet **15 TL**'dir. Deniz'in faturası **285 TL** geldiğine göre Deniz kaç GB internet kullanmıştır?

28 Ali'nin parası Ece'nin parasının **2 katıdır**. Ali Ece'ye **30 TL** verince paraları eşit oluyor. Başlangıçta Ece'nin kaç TL'si vardır?

29 **3a + 4 = 19** denklemini ve **2(b - 1) = a + 3** denklemini birlikte düşününüz. b kaçtır?

30 Bir sınıfta sıralara öğrenciler ikişer otururlarsa **5** öğrenci ayakta kalıyor, üçer otururlarsa **4** sıra boş kalıyor. Sınıfta kaç sıra ve kaç öğrenci vardır?

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