

7. SINIF

M A T E M A T İ K

TAM SAYILAR VE RASYONEL SAYILAR

1. BÖLÜM

ÇALIŞMA SORULARI · 50 SORU · CEVAP ANAHTARLI

KAZANIMLAR

MAT.7.1.1. Gerçek yaşam ya da matematiksel durumlarda doğal sayı, tam sayı ve rasyonel sayıları yorumlayabilme

1. Tam sayıları inceler.
2. Tam sayıları rasyonel sayılara genişletir ve mutlak değerle sayı doğrusunda açıklar.
3. Sayı doğrusu üzerinde her rasyonel sayının bir noktaya karşılık geldiğini açıklar.

MAT.7.1.2. Gerçek yaşam durumlarında rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini yansıtabilme

1. Bölme işlemini kullanarak her rasyonel sayının bir ondalık gösterimi olduğunu inceler.
2. Rasyonel sayıların ondalık gösterimlerinden bazılarının devirli olduğuna dair çıkarım yapar.
3. Her rasyonel sayının devirli ya da devirsiz ondalık açılımları olduğunu değerlendirir.

MAT.7.1.3. Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkilerini yorumlayabilme

1. Paydası 1 olan rasyonel sayılardan (tam sayılardan) başlayarak rasyonel sayıları sayı doğrusunda inceler.
2. Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkilerini sembolik olarak ifade eder.
3. Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkisini sayı doğrusu üzerinde kendi ifadeleriyle açıklar.





Adı Soyadı:

Sınıf/No:

Doğru: Yanlış:

1. Aşağıdaki durumların hangisinde kullanılan sıfır **yokluk** anlamı taşımaz?

- A) Boş bir kumbaradaki paranın 0 TL olması
B) Gol olmayan bir maçın skorunun 0 – 0 olması
C) Boş bir otoparktaki araç sayısının 0 olması
D) Termometrenin 0 °C'yi göstermesi

2. Zemin katın 0 kabul edildiği bir alışveriş merkezinde otopark, zemin katın 4 kat altındadır.
Otoparkın bulunduğu kat aşağıdaki tam sayılardan hangisiyle gösterilir?

- A) -5 B) -4 C) 0 D) +4

3. Aşağıdaki durumlardan hangisi tam sayı ile **yanlış** eşleştirilmiştir?

- A) Yer seviyesinden 12 m derinlikteki bir kuyunun dibi → -12
B) Banka hesabına yatırılan 300 TL → +300
C) Bir yarışmada kaybedilen 20 puan → +20
D) Deniz seviyesinden 2500 m yükseklikteki bir zirve → +2500

4. Aşağıdaki durumlardan hangisi **pozitif** bir tam sayı ile ifade edilir?

- A) 200 TL zarar B) Deniz seviyesinin 30 m altı
C) Sıfırın altında 6 °C D) 45 TL alacak

5. -4 ile 3 tam sayıları arasında kaç tane tam sayı vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

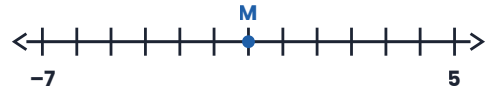
6. Deniz seviyesinin 18 metre altında bulunan bir dalgıç 11 metre yukarı çıkıyor.
Dalgıcın son konumu deniz seviyesine göre hangi tam sayı ile gösterilir?

- A) -29 B) -7 C) +7 D) +29

7. Erzurum'da sabah -9 °C olan hava sıcaklığı öğleyin 4 °C'ye yükselmiştir.
Buna göre hava sıcaklığı kaç derece artmıştır?

- A) 5 B) 13 C) 14 D) 36

8. Aşağıdaki sayı doğrusunda art arda gelen iki çizgi arası 1 birimdir. M noktası, -7 ile 5 sayılarına eşit uzaklıktadır.
Buna göre M noktasına karşılık gelen tam sayı kaçtır?



- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1





9. Bir aşının saklandığı dolabın sıcaklığı -6°C 'den yüksek, 4°C 'den düşük olmalıdır. Buna göre aşağıdaki sıcaklıkların hangisinde aşı bozulur?

A) -5°C B) -1°C C) 3°C D) -8°C

10. Bir iş merkezinde katlar -3 'ten 12 'ye kadar tam sayılarla numaralanmıştır; zemin kat 0 ile gösterilmektedir. Buna göre bu iş merkezinde toplam kaç kat vardır?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18

11. Aşağıdakilerden hangisi bir rasyonel sayı belirtmez?

A) $\frac{0}{5}$ B) $\frac{-7}{1}$ C) $\frac{4}{0}$ D) $\frac{3}{-8}$

12. $-\frac{12}{4}$ sayısı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Bir tam sayıdır ancak doğal sayı değildir.
B) Bir doğal sayıdır.
C) Rasyonel sayı değildir.
D) Pozitif bir tam sayıdır.

13. Aşağıdakilerden hangisi $-\frac{3}{5}$ rasyonel sayısına eşit değildir?

A) $\frac{-3}{5}$ B) $\frac{3}{-5}$ C) $\frac{-6}{10}$ D) $\frac{-3}{-5}$

14. Aşağıdaki rasyonel sayılardan hangisi sayı doğrusunda sıfıra en yakındır?

A) $-\frac{5}{4}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $-\frac{3}{2}$ D) $\frac{5}{6}$

15. $-2\frac{3}{4}$ sayısı aşağıdaki rasyonel sayılardan hangisine eşittir?

A) $-\frac{5}{4}$ B) $-\frac{9}{4}$ C) $-\frac{11}{4}$ D) $-\frac{14}{4}$

16. Aşağıdaki sayı doğrusunda -3 ile -2 arası 6 eş parçaya ayrılmıştır. Buna göre A noktasına karşılık gelen rasyonel sayı aşağıdakilerden hangisidir?



A) $-\frac{7}{3}$ B) $-\frac{8}{3}$ C) $-\frac{13}{6}$ D) $-\frac{17}{6}$



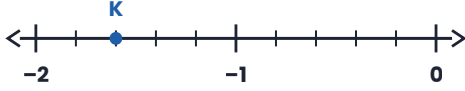


17. $\frac{12}{4}$, -7 , 0 , $-\frac{9}{2}$, $2,5$, $-\frac{24}{8}$, $\frac{5}{3}$

Yukarıdaki sayılardan kaç tanesi bir tam sayıdır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

18. Aşağıdaki sayı doğrusunda her birim 5 eş parçaya ayrılmıştır.
Buna göre K noktasına karşılık gelen rasyonel sayı aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $-\frac{8}{5}$ B) $-\frac{2}{5}$ C) $-\frac{7}{5}$ D) $-\frac{12}{5}$

19. $|-23| - |-9|$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -32 B) -14 C) 14 D) 32

20. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi **yanlıştır**?

- A) $|-9| = 9$ B) $|0| = 0$
C) $|4| = |-4|$ D) $|-7| = -7$

21. $a = |-12|$, $b = -|5|$, $c = |-3|$

Buna göre a, b ve c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $c < b < a$
C) $b < c < a$ D) $b < a < c$

22. Bir otoyolun 120. kilometresinde bir dinlenme tesisi bulunmaktadır. A aracı otoyolun 97. kilometresinde, B aracı ise 151. kilometresindedir.

Buna göre iki aracın dinlenme tesisine uzaklıkları arasındaki fark kaç kilometredir?

- A) 8 B) 23 C) 31 D) 54

23. $|a| = 5$ ve $|b| = 2$ olduğuna göre a ile b sayılarının sayı doğrusundaki uzaklığı en fazla kaç birimdir?

- A) 3 B) 7 C) 10 D) 12

24. Deniz seviyesi 0 kabul edildiğinde bir martının konumu +35 m, bir balığın konumu -35 m'dir. Buna göre bu iki konumun mutlak değerleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Mutlak değerleri birbirine eşittir.
B) Martınınki daha büyüktür.
C) Balığınki daha büyüktür.
D) Mutlak değerlerinin toplamı sıfırdır.





25. $-8, 5, -3, 7$ sayılarından mutlak değeri en büyük olan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -8 B) -3 C) 5 D) 7

26. Sayı doğrusunda sıfıra uzaklığı $3\frac{1}{2}$ birim olan negatif rasyonel sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{2}{7}$ B) $-\frac{5}{2}$ C) $-\frac{7}{2}$ D) $\frac{7}{2}$

27. $\frac{7}{20}$ rasyonel sayısının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0,035$ B) $0,35$ C) $3,5$ D) $0,7$

28. $-\frac{13}{8}$ rasyonel sayısının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-1,625$ B) $-1,6$ C) $-1,58$ D) $-16,25$

29. Aşağıdaki rasyonel sayılardan hangisinin ondalık gösterimi **devirlidir**?

- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{7}{25}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{9}{40}$

30. $\frac{7}{16}, \frac{2}{9}, \frac{11}{40}, \frac{5}{6}, \frac{13}{50}, \frac{4}{11}$

Yukarıdaki rasyonel sayılardan kaç tanesinin ondalık gösterimi sonludur (devirsizdir)?

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

31. $\frac{25}{11}$ rasyonel sayısının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2,2\overline{7}$ B) $2,2\overline{7}$ C) $2,7\overline{2}$ D) $2,27$

32. $\frac{41}{7}$ rasyonel sayısının ondalık gösteriminde virgülden sonraki 20. basamakta hangi rakam bulunur?

- A) 1 B) 4 C) 5 D) 8





33. $-0,045$ ondalık gösterimi aşağıdaki rasyonel sayılardan hangisine eşittir?

A) $-\frac{9}{200}$

B) $-\frac{45}{100}$

C) $-\frac{9}{20}$

D) $-\frac{9}{2000}$

34. 3 litre limonata 8 bardağa eşit miktarda paylaştırılıyor. Buna göre bir bardaktaki limonata miktarının litre cinsinden ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0,26

B) 0,3

C) 0,35

D) 0,375

35. Aşağıda bazı rasyonel sayılar ondalık gösterimleriyle eşleştirilmiştir. Buna göre eşleştirmelerden hangisi **yanlıştır**?

A) $\frac{1}{4} = 0,25$

B) $\frac{3}{5} = 0,6$

C) $\frac{7}{8} = 0,78$

D) $\frac{9}{20} = 0,45$

36. $0,\overline{4}$ devirli ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{4}{9}$

B) $\frac{4}{10}$

C) $\frac{4}{90}$

D) $\frac{4}{99}$

37. $1,\overline{6}$ devirli ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{16}{9}$

B) $\frac{16}{10}$

C) $\frac{8}{5}$

D) $\frac{5}{3}$

38. $0,3\overline{8}$ devirli ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{38}{90}$

B) $\frac{7}{18}$

C) $\frac{35}{99}$

D) $\frac{38}{99}$





39. Rasyonel sayıların ondalık gösterimleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Her rasyonel sayının ondalık gösterimi sonludur.
B) Devirli ondalık gösterimler rasyonel sayı belirtmez.
C) $\frac{1}{3}$ sayısının ondalık gösterimi 0,3'tür.
D) Her rasyonel sayının ondalık gösterimi ya sonlu ya da devirlidir.

40. Aşağıdaki karşılaştırmalardan hangisi doğrudur?

- A) $-9 > -4$ B) $0 < -2$
C) $-7 < -1$ D) $-3 > 2$

41. Bir buzdolabının sıcaklığı -4 °C'den yüksek, 5 °C'den düşük tutulmaktadır.

Buna göre buzdolabının sıcaklığı kaç farklı tam sayı değeri alabilir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

42. Bir ilde bir hafta boyunca ölçülen en düşük sıcaklıklar °C cinsinden 7, -12, 0, -5, 3, -15, -1 olarak kaydedilmiştir. Sıcaklığın -4 °C'nin altına düştüğü günlerde yollarda buzlanma oluşmaktadır.

Buna göre bu hafta kaç gün buzlanma oluşmamıştır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

43. Aşağıdaki rasyonel sayılardan hangisi -1'den küçüktür?

- A) $-\frac{4}{5}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) $-\frac{9}{10}$ D) $-\frac{6}{5}$

44. $a = \frac{17}{5}$, $b = \frac{24}{7}$, $c = \frac{31}{9}$

Yukarıdaki sayıların sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a > b > c$ B) $c > b > a$
C) $b > c > a$ D) $c > a > b$





45. Bir kış gecesinde ölçülen hava sıcaklıkları Bolu'da $-9,8^{\circ}\text{C}$, Erzurum'da $-12,5^{\circ}\text{C}$ ve Van'da $-12,05^{\circ}\text{C}$ 'dir. Buna göre şehirlerin en soğuk olandan en sıcak olana doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Erzurum, Van, Bolu
B) Van, Erzurum, Bolu
C) Bolu, Van, Erzurum
D) Erzurum, Bolu, Van

46. Sayı doğrusunda $-\frac{3}{4}$ ile $-\frac{1}{2}$ arasında bulunan rasyonel sayı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{7}{8}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) $-\frac{5}{8}$ D) $-\frac{3}{8}$

47. $a = 0,\overline{5}$, $b = 0,55$, $c = \frac{5}{9}$

Buna göre a, b ve c sayıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a = c > b$ B) $a > b > c$
C) $b > a = c$ D) $c > a > b$

48. $-\frac{2}{3}$, $-\frac{3}{4}$, $-\frac{5}{6}$

Yukarıdaki rasyonel sayıların küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{2}{3} < -\frac{3}{4} < -\frac{5}{6}$ B) $-\frac{5}{6} < -\frac{3}{4} < -\frac{2}{3}$
C) $-\frac{3}{4} < -\frac{5}{6} < -\frac{2}{3}$ D) $-\frac{5}{6} < -\frac{2}{3} < -\frac{3}{4}$

49. Defne, Emir ve Fatma aynı kitabı okumaktadır. Defne kitabın $\frac{3}{4}$ 'ünü, Emir $\frac{2}{3}$ 'ünü, Fatma ise $0,7$ 'sini okumuştur.

Buna göre en çok okuyandan en az okuyana doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

A) Emir, Fatma, Defne
B) Fatma, Defne, Emir
C) Defne, Emir, Fatma
D) Defne, Fatma, Emir

50. $\frac{2}{9} < \frac{a}{12} < \frac{3}{4}$

sıralamasına göre a yerine kaç farklı doğal sayı yazılabilir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7





1. D	2. B	3. C	4. D	5. D	6. B	7. B	8. B	9. D	10. B
11. C	12. A	13. D	14. D	15. C	16. A	17. B	18. A	19. C	20. D
21. C	22. A	23. B	24. A	25. A	26. C	27. B	28. A	29. C	30. C
31. A	32. C	33. A	34. D	35. C	36. A	37. D	38. B	39. D	40. C
41. D	42. B	43. D	44. B	45. A	46. C	47. A	48. B	49. D	50. C

Kısa Çözümler

1. D 0 °C bir sıcaklık değeridir, sıcaklığın yokluğu demek değildir.
2. B Zeminin altı negatif yönde: -4
3. C Kaybedilen 20 puan -20 ile gösterilir.
4. D Alacak (kazanç) pozitif sayı ile gösterilir: +45
5. D -3, -2, -1, 0, 1, 2 → 6 tane
6. B $-18 + 11 = -7$
7. B -9'dan 0'a 9 derece, 0'dan 4'e 4 derece → $9 + 4 = 13$
8. B -7 ile 5 arası 12 birim → her iki uca 6 birim uzaklıktaki sayı -1'dir.
9. D -8, -6'dan düşüktür; aralığın dışındadır.
10. B 3 bodrum kat + zemin kat + 12 üst kat = 16 kat
11. C Paydası 0 olan ifade tanımsızdır; rasyonel sayı belirtmez.
12. A $-12/4 = -3$ → tam sayıdır ve rasyoneldir; negatif olduğundan doğal sayı değildir.
13. D Pay ve payda birlikte negatif olursa sayı pozitif olur: $(-3)/(-5) = 3/5$
14. D Sıfıra uzaklıklar: $5/4, 4/3, 3/2, 5/6$ → en küçüğü $5/6$
15. C 2 tam $3/4 = (2 \cdot 4 + 3)/4 = 11/4$ → $-11/4$
16. A $A = -3 + 4/6 = -2\frac{1}{3} = -7/3$
17. B $12/4 = 3, -7, 0, -24/8 = -3$ → 4 tane
18. A $K = -2 + 2/5 = -8/5$
19. C $23 - 9 = 14$
20. D Mutlak değer negatif olamaz: $|-7| = 7$
21. C $a = 12, b = -5, c = 3$ → $b < c < a$
22. A $|97 - 120| = 23$ km, $|151 - 120| = 31$ km → $31 - 23 = 8$ km
23. B $a = 5, b = -2$ (ya da $a = -5, b = 2$) → uzaklık 7 birim
24. A $|+35| = |-35| = 35$ → ikisi de deniz seviyesine 35 m uzaklıktadır.
25. A $|-8| = 8, |5| = 5, |-3| = 3, |7| = 7$ → en büyüğü -8'in mutlak değeri
26. C 3 tam $1/2 = 7/2$ → negatif olan $-7/2$
27. B $7/20 = 35/100 = 0,35$
28. A $13 \div 8 = 1,625$ → $-1,625$
29. C $5/12 = 0,41666...$ (paydada 3 çarpanı var)
30. C $7/16, 11/40, 13/50$ → 3 tane
31. A $25 \div 11 = 2,2727...$ → $2,27$
32. C $41/7 = 5,857142...$ (6 basamak devreder); $20 = 6 \cdot 3 + 2$ → 2. rakam: 5
33. A $-45/1000 = -9/200$
34. D $3 \div 8 = 0,375$
35. C $7 \div 8 = 0,875$
36. A $(4 - 0) / 9 = 4/9$
37. D $(16 - 1) / 9 = 15/9 = 5/3$
38. B $(38 - 3) / 90 = 35/90 = 7/18$
39. D Bölme işlemi ya biter (sonlu) ya da kalanlar tekrar eder (devirli). $1/3 = 0,3$
40. C Sayı doğrusunda solda kalan sayı daha küçüktür: $-7 < -1$
41. D -3, -2, ..., 4 → 8 farklı değer
42. B -12, -5, -15 günlerinde buzlanma var; diğer 4 gün yok.
43. D $-6/5 = -1,2 < -1$ (diğerleri -1 ile 0 arasındadır)
44. B $a = 3 + 2/5, b = 3 + 3/7, c = 3 + 4/9$ ve $2/5 < 3/7 < 4/9$
45. A $-12,5 < -12,05 < -9,8$
46. C $-3/4 = -6/8$ ve $-1/2 = -4/8$ → arada $-5/8$ vardır.
47. A $0,5 = 5/9 = 0,555...$ → $0,55$
48. B Paydalar 12'de eşitlenir: $-8/12, -9/12, -10/12$ → $-5/6 < -3/4 < -2/3$
49. D $3/4 = 0,75; 2/3 = 0,666...$; $0,7$ → Defne > Fatma > Emir
50. C $2/9 = 2,66.../12$ ve $3/4 = 9/12$ → $a = 3, 4, 5, 6, 7, 8$

