

1.

Aşağıdakilerden hangisi sayı doğrusu üzerinde 0'a daha yakındır?

- A)  $-\frac{5}{7}$  B)  $-\frac{4}{5}$  C)  $-\frac{13}{15}$  D)  $\frac{14}{15}$  E)  $\frac{16}{21}$

2.

$$\left(\frac{13-2a}{3a-2}\right)$$

ifadesi pozitif bileşik kesir olduğuna göre, (a) nın alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9 E) 20

3.

$$\frac{1-\frac{1}{2x}}{1-\frac{1}{1+\frac{1}{3}}} = 5$$

eşitliğinde x kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 2 E) 8

4.

$a \in \mathbb{N}$  ve x değişkendir.

$$\frac{3x-a}{-6x+4}$$

kesri sabit bir kesir olduğuna göre, a kaç olmalıdır?

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

5.

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{5}\right) \cdot A$$

işleminin sonucu bir tamsayıdır.

A' nın alabileceği en küçük tamsayı değerinin onlar basamağındaki rakam kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6.

$$3 - \frac{3}{3 - \frac{3}{x-3}}$$

ifadesini tanımsız yapan x lerin toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 3 C) 4 D) 7 E) 9

7.

$$\frac{3-1:\left(1\frac{1}{2}\right)}{3-2:\left(2\frac{1}{2}\right)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{35}{33}$  B)  $\frac{35}{18}$  C)  $\frac{8}{15}$  D)  $\frac{17}{16}$  E)  $\frac{15}{7}$

8.

$$\frac{(-1)^7 - \left(3^{-1} - \frac{1}{2}\right)}{(-1)^8 - \frac{5}{6}}$$

işleminin sonucu nedir?

- A) -5 B) -3 C) 4 D) 5 E) 7

9.

$$\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{2} : 2^{-1}}{3^{-1} : \frac{1}{3} - \frac{2}{3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $-\frac{5}{4}$  B) -1 C)  $-\frac{2}{3}$  D)  $\frac{5}{4}$  E) 1

10.

$$\left(1-1\frac{1}{2}\right) \cdot \left(2-2\frac{1}{2}\right) \cdot \left(3-3\frac{1}{2}\right) \cdot \dots \cdot \left(9-9\frac{1}{2}\right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $2^8$  B)  $2^{-8}$  C)  $-2^9$  D)  $2^{-9}$  E)  $-2^{-9}$

11.

$$2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2 - \dots}}}$$
 işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1    B) 2    C)  $\frac{1}{2}$     D)  $-\frac{1}{2}$     E) -1

12.

$$\frac{\left(3 - \frac{1}{2}\right) + \left(1 - \frac{1}{2}\right)}{\left(4 - \frac{1}{4}\right) - \left(\frac{3}{4} - 1\right)}$$
 işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2    B) 1    C)  $\frac{1}{2}$     D)  $\frac{1}{4}$     E)  $\frac{3}{4}$   
(1991 - ÖSS)

13.

$$\frac{7}{3 + \frac{1}{5 + \frac{x-2}{4}}} = 2$$
 ise x kaçtır?

- A) -12    B) -10    C) 1    D) 2    E) 10

14.

$$\frac{1}{2} < a < b < \frac{11}{4}$$
 sıralamasında birbirini izleyen

sayılar arasındaki farklar eşittir.

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A)  $\frac{5}{4}$     B)  $\frac{7}{4}$     C)  $\frac{11}{4}$     D)  $\frac{13}{4}$     E) 1  
(2003 - ÖSS)

15.

$$a = \frac{11}{10}, \quad b = \frac{101}{100}, \quad c = \frac{1001}{1000}$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

(1986 - ÖSS)

16.

$0,1\bar{6} + x$  toplamı bir tam sayı olduğuna göre, x sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $\frac{1}{5}$     B)  $\frac{2}{5}$     C)  $\frac{2}{3}$     D)  $\frac{5}{6}$     E)  $\frac{3}{5}$

17.

$x = 1,\bar{3}$  ve  $y = 0,\bar{3}$  sayıları için

$$\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$$
 kesrinin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{3}{5}$     B)  $\frac{4}{9}$     C)  $\frac{11}{12}$     D)  $\frac{7}{12}$     E)  $\frac{17}{15}$

18.

$$2004 \frac{1}{2} - 4008 \frac{1}{3} + 2005 \frac{1}{6}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{4}{3}$     B)  $\frac{5}{6}$     C)  $\frac{2}{3}$     D)  $\frac{1}{2}$     E)  $\frac{1}{3}$

19.

$$3 - \frac{1}{x + \frac{1}{2 - \frac{1}{3}}} = 2$$
 ise x kaçtır?

- A)  $\frac{5}{2}$     B)  $\frac{2}{5}$     C)  $-\frac{2}{5}$     D) 1    E) 0

20.

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{9} + \frac{3}{10} + \frac{4}{11} + \frac{5}{12} = k$$

olduğuna göre,  $\frac{9}{8} - \frac{7}{9} + \frac{13}{10} - \frac{7}{11} + \frac{17}{12}$  işleminin

sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $k - 1$     B)  $2k$     C)  $k + 1$   
D)  $2k - 1$     E)  $2k + 1$

21.

$$\left[ \frac{2}{3} : \left( 1 - \frac{1}{3} \right) - \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9} \right] : \frac{5}{2} \text{ işleminin sonucu kaçtır?}$$

- A) 1    B)  $\frac{1}{2}$     C)  $\frac{1}{3}$     D)  $\frac{2}{3}$     E)  $\frac{3}{2}$

22.

$$1 \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} - \frac{2}{3} : \frac{4}{6} + \frac{1}{2} \text{ işleminin sonucu kaçtır?}$$

- A) 0    B)  $\frac{1}{2}$     C)  $\frac{1}{12}$     D)  $\frac{5}{24}$     E) 1

23.

a ve b pozitif tamsayıdır.

$$9,2 = a + \frac{2b}{5}$$

olduğuna göre, (a + b) toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 11    B) 14    C) 17    D) 20    E) 23

24.

x, y doğal sayılardır.

x < y olduğuna göre,  $\frac{x+6y}{y}$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

- A)  $\frac{31}{4}$     B)  $\frac{43}{6}$     C)  $\frac{37}{6}$     D)  $\frac{23}{4}$     E)  $\frac{31}{6}$

25.

$5\frac{9}{20}$  kesrinin ondalık sayı olarak yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5,9    B) 5,29    C) 5,45    D) 5,11    E) 5,35

26.

$$\left( \frac{0,3 \cdot 10^{-7} + 0,18 \cdot 10^{-6}}{42 \cdot 10^{-9}} \right)^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3    B) 2    C)  $\frac{1}{3}$     D) 5    E)  $\frac{1}{5}$

27.

$(0,008 : 0,2)^{0,33} \cdot (0,2)^{0,34}$  işleminin sonucu nedir?

- A) 0,002    B) 0,02    C) 0,2  
D) 2    E) 20

28.

x ve y sıfırdan farklı birer rakamdır.

$$\frac{0, x + 0,00x + 0,0y + 0,000y}{0,0x + 0,00y}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{11}{10}$     B)  $\frac{111}{10}$     C)  $\frac{1111}{100}$     D) 11    E)  $\frac{101}{10}$

29.

a ve b birer rakamdır.

$$\frac{1}{ab, abab} = \frac{1250}{30303}$$

olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 3    B) 4    C) 5    D) 6    E) 7

30.

$\overline{8,027}$  sayısının en az kaç katı bir tamsayıdır?

- A) 18    B) 36    C) 99    D) 110    E) 144

denya dündar

denya dündar

denya dündar

31.

$$(0,\overline{1} + 0,\overline{2} + 0,\overline{3} + \dots + 0,\overline{8})$$

toplamının sonucu kaçtır?

- A) 4    B) 5    C) 6    D) 8    E) 9

32.

$$(0,21 : 0,3) + (0,25 : 0,05) - (0,1 : 0,05)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3,7    B) 5,7    C) 7,7    D) 0,1    E) 0,2

33.

$$a = \frac{13}{17}, b = \frac{7}{11}, c = \frac{21}{25}$$

sayılarının sıralanışı hangisinde doğru yazılmıştır?

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

34.

a 9 dan büyük bir pozitif tamsayıdır.

 $\frac{a}{5} = \frac{b}{7} = \frac{9}{c}$  olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

35.

$$\frac{3}{4} > a > \frac{5}{10}$$

olduğuna göre, a aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  $\frac{11}{10}$     B)  $\frac{12}{20}$     C)  $\frac{24}{40}$     D)  $\frac{26}{40}$     E)  $\frac{22}{40}$

36.

$$\frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{8}{7}, \frac{9}{11}, \frac{17}{15}$$
 sayılarından hangisi

1 sayısına en yakındır?

- A)  $\frac{5}{6}$     B)  $\frac{7}{8}$     C)  $\frac{8}{7}$     D)  $\frac{9}{11}$     E)  $\frac{17}{15}$

37.

a negatif bir tamsayı ve  $2a = 5b = 3c$ 

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

38.

x negatif bir tamsayı ve

$$\frac{x}{4} = \frac{y}{7} = \frac{z}{5}$$
 olduğuna göre,  $\frac{1}{x}$ ,  $\frac{1}{y}$  ve  $\frac{1}{z}$ 'nin doğru

sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{1}{y} > \frac{1}{x} > \frac{1}{z}$     B)  $\frac{1}{x} > \frac{1}{y} > \frac{1}{z}$     C)  $\frac{1}{x} > \frac{1}{z} > \frac{1}{y}$   
D)  $\frac{1}{z} > \frac{1}{x} > \frac{1}{y}$     E)  $\frac{1}{y} > \frac{1}{z} > \frac{1}{x}$

39.

a ve b pozitif tam sayılardır.

a &lt; b ise aşağıdakilerden hangisi en küçüktür?

- A)  $\frac{a}{b}$     B)  $\frac{a-b}{b}$     C)  $\frac{a-1}{a}$   
D)  $\frac{b-a}{a}$     E)  $\frac{a-2b}{a}$

40.

$$\frac{0,\overline{2} + 0,\overline{33} + 0,\overline{444}}{0,\overline{9}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{9}$     B)  $\frac{1}{4}$     C) 1    D) 4    E) 9

41.

$$\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{99}{100}$  B) 1 C)  $\frac{199}{100}$  D) 2 E)  $\frac{9}{10}$

42.

$$\frac{1}{3} < a < b < \frac{14}{15}$$
 sıralamasında birbirini izleyen

sayılar arasındaki farklar eşit olduğuna göre, bu fark kaçtır?

- A)  $\frac{1}{5}$  B)  $\frac{1}{4}$  C)  $\frac{1}{3}$  D)  $\frac{1}{2}$  E)  $\frac{2}{5}$

43.

 $1, \bar{1} + 1, \bar{2} + 1, \bar{3} + \dots + 1, \bar{9}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

44.

$$\frac{(0,005 \cdot 10^{35}) + (0,8 \cdot 10^{33})}{10^{32}}$$
 işleminin sonucu

kaçtır?

- A) 5 B) 8 C) 13  
D)  $4 \cdot 10^{32}$  E)  $4 \cdot 10^{33}$

(2003 – ÖSS)

45.

3,075 sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{123}{40}$  B)  $\frac{40}{9}$  C)  $\frac{15}{4}$  D)  $\frac{21}{6}$  E)  $\frac{33}{10}$

(1989 – ÖSS)

46.

 $\frac{3x-1}{2x+1}$  kesrini tanımsız yapan x değeri için,

$$\frac{x^2 - 3x}{x^2 + 3x + 1}$$
 ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -8 B) -7 C)  $-\frac{7}{4}$  D)  $\frac{7}{4}$  E) 7

47.

$$\frac{2}{3} < \frac{x}{4} < \frac{7}{6}$$

sıralamasına uygun kaç tane x tamsayısı vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

48.

$$\frac{3x - 2y - 5}{y - 2} = 0$$

olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A)  $y \neq -2$  B)  $x \neq 2$  C)  $y \neq 3$   
D)  $x \neq 3$  E)  $x \neq 4$

49.

$$\frac{3}{7} + \frac{33}{77} + \frac{333}{777} + \frac{3333}{7777} + \frac{33333}{77777} + \frac{333333}{777777}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

50.

$$a = 0,45\bar{2}$$

$$b = 0,45\bar{1}$$

$$c = 0,45\bar{3}$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

denya dündar

denya dündar

denya dündar

51.

$\frac{x}{y}$  kesrinin pay ve paydasından aşağıdaki

lerden hangisini çıkarırsak, kesrin yarısı elde edilir?

- A)  $\frac{xy}{x-2y}$       B)  $\frac{xy}{2y+x}$       C)  $\frac{y}{2y+x}$   
 D)  $\frac{xy}{2y-x}$       E)  $\frac{x}{2y+x}$

52.

$\frac{3}{4}$  kesrinin pay ve paydasından hangi sayı çıkarılırsa kesrin değeri iki katına çıkar?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8

53.

Payı paydasından 2 fazla olan bir kesrin payı 2 katına çıkarılır ve paydası 1 artırılırsa kesrin değeri  $\frac{5}{2}$  oluyor. İlk kesrin payı 1 artırılıp paydası

2 katına çıkarılırsa yeni sonuç ne olur?

- A)  $\frac{5}{2}$       B)  $\frac{2}{5}$       C)  $\frac{1}{3}$       D)  $\frac{1}{2}$       E) 1

54.

Sadeleştirildiğinde  $\frac{1}{3}$  olan bir kesrin pay ve paydasına 5 eklendiğinde değeri  $\frac{3}{8}$  olduğuna göre, bu kesrin payı kaçtır?

- A) 20      B) 25      C) 30      D) 35      E) 40

55.

$\frac{5}{3}$  e denk olan bir kesrin payından 1 çıkarılır ve paydasına 3 eklenirse, kesir  $\frac{7}{6}$  ya eşit oluyor.

Bu kesrin pay ve paydasının toplamı kaçtır?

- A) 13      B) 16      C) 24      D) 26      E) 32

56.

$\frac{3}{7}$ ,  $\frac{5}{11}$ ,  $\frac{8}{13}$  sayıları ile tam bölünebilen en küçük sayma sayısı kaçtır?

- A) 15      B) 24      C) 40      D) 120      E) 180

57.

$\frac{9}{10} + \frac{8}{11} + \frac{7}{13} = x$  ise,  $\frac{19}{10} + \frac{19}{11} + \frac{20}{13}$

toplamının  $x$  cinsinden değeri nedir?

- A)  $x + 3$       B)  $2x$       C)  $x$   
 D)  $x - 1$       E)  $x - 3$

58.

$a, b, c \in \mathbb{R}^-$  olmak üzere,

$$\frac{a}{b} = \frac{3}{4} \text{ ve } \frac{b}{c} = \frac{5}{6}$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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