

ÖĞRENCİNİN ADI – SOYADI:

NUMARASI:

SINIFI:

KONU: 1. Dereceden bir bilinmeyenli denk.

1. $\frac{x}{3} + \frac{x}{4} + 5 = \frac{x-3}{5} + 1$
eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?
A) -17 B) -15 C) -12 D) -10 E) -8

2. $\frac{x-2}{x+2} + \frac{5}{x+4} = \frac{x-3}{x+2} + \frac{4}{x+4}$
eşitliğini sağlayan x değeri, aşağıdakilerden hangisidir?
A) -7 B) -6 C) -5 D) -4 E) -3

3. x bir reel sayı olmak üzere;
 $a(x+3) + a + 5 = ax + 9$
denklemini sağlayan a değeri kaçtır?
A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

4. x ve a reel sayılar olmak üzere,
 $a(3x-8) = 3ax - 32$
eşitliğini sağlayan a değeri kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. a ve b $\in \mathbb{R}$ olmak üzere;
 $(a+b-4)x + 2ay = 6x + 3by$
denkleminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, $a^2 - b^2$ kaçtır?
A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

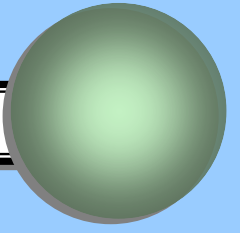
6. $5(4x+3) + 4(3x-2) = 3(7-6x)$
eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{7}{25}$ D) $\frac{7}{12}$ E) $\frac{1}{4}$

7. $\begin{cases} 3x - 4y = 5 \\ 4x + 5y = -14 \end{cases}$
sistemini doğrulayan (x, y) ikilisi, aşağıdakilerden hangisidir?
A) (-1, -2) B) (-1, 3)
C) (3, 4) D) (-2, -1)
E) (3, -1)

8. m ve n reel sayılar olmak üzere;
 $\frac{4m+5n}{m+2} = 0$
denkleminde, n aşağıdakilerden hangisi olamaz?
A) $-\frac{8}{5}$ B) $\frac{8}{5}$ C) $-\frac{16}{5}$ D) $\frac{32}{5}$ E) 8

9. $\begin{cases} \frac{1}{a} + \frac{2}{b} = 14 \\ \frac{2}{a} + \frac{1}{b} = 13 \end{cases}$
sistemini gerçekleyen a ve b değerleri için,
 $\frac{a+b}{a \cdot b}$ değeri kaçtır?
A) 3 B) 6 C) 9 D) 18 E) 27

10. $\begin{cases} 3ax + y = 7 \\ 12x + y = b + 10 \end{cases}$
denkleminin çözüm kümesi boş küme olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?
A) a = 4 ise, b \neq 5 dir.
B) a = 4 ise, b = 3 tür.
C) a = 4 ise, b \neq 3 tür.
D) a = 4 ise, b = -3 tür.
E) a = 4 ise, b \neq -3 tür.



11. a ve $b \in \mathbb{R}$ olmak üzere;

$$a = \frac{18b+5}{8b+10}$$

eşitliğinde, a nın hangi değeri için b hesaplanamaz?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{9}{4}$ E) $\frac{18}{5}$

12.

$$\begin{cases} 2x-3y=z \\ 3x+6y=5z \end{cases}$$

olduğuna göre, $\frac{x}{y}$ kaçtır?

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

13.

$$\begin{cases} 2x+3y+4z=16 \\ 3x-y+3z=12 \end{cases}$$

denkleme sistemine göre, $4x - 5y + 2z$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 24 E) 28

14.

$$\begin{cases} 9a-7b-5c=29 \\ 4a-4b-3c=-8 \end{cases}$$

sistemini sağlayan a , b ve c reel sayıları için, $a + b + c$ kaçtır?

- A) 13 B) 21 C) 25 D) 37 E) 45

15. a bir reel sayı olmak üzere;

$$5a - \frac{a}{a+3} = -15 - \frac{a}{a+3}$$

denkleminin çözüm kümesi, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{0\}$ B) $\{-3\}$ C) $\{3\}$ D) \mathbb{R} E) \emptyset

16.

$$\begin{cases} 5x+8y-18=0 \\ 15x+24y+54=0 \end{cases}$$

denkleme sistemine göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $x=2$ için, $y=1$ dir.
B) $x=-2$ için, $y=-1$ dir.
C) $x=-6$ için, $y=6$ dir.
D) Denkleme sağlayan (x, y) ikilisi yoktur.
E) Denklemin sonsuz çözümü vardır.

17.

$$(2a+5b)x + (3b-10c)y = 0$$

eşitliği her x ve $y \in \mathbb{R}$ için sağlanıyorsa,

$\frac{b+c}{a}$ oranı kaçta eşittir?

- A) $-\frac{8}{7}$ B) $-\frac{13}{25}$ C) $-\frac{1}{2}$ D) $\frac{9}{22}$ E) $\frac{15}{7}$

18.

$$\begin{cases} \frac{3}{a} + \frac{b}{4} = 5 \\ \frac{2}{a} + \frac{b}{2} = 1 \end{cases}$$

sistemini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{8}{3}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{8}{9}$

19.

$$\begin{cases} 2x-3y=5 \\ 3x+2y=14 \end{cases}$$

olduğuna göre, $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 3 C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{7}{8}$

ÖĞRENCİNİN ADI – SOYADI:

NUMARASI:

SINIFI:

KONU: 1. Dereceden bir bilinmeyenli denk.

20.

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{3}{a} + \frac{2}{b} = \frac{2}{3} \\ \frac{3}{a} - \frac{2}{b} = \frac{1}{6} \end{array} \right.$$

sistemini sağlayan a ve b değerleri için, b – a farkı kaç eşittir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{7}{6}$ E) $\frac{1}{4}$

21.

$$\frac{3(a-7)}{4} = \frac{2(a+2)}{5}$$

eşitliğini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) $\frac{80}{9}$ B) $\frac{92}{11}$ C) $\frac{95}{6}$ D) $\frac{109}{8}$ E) $\frac{121}{7}$

22.

$$\frac{3x-5(3x-5)}{3x-5} = -\frac{7}{2}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 3 D) 5 E) $\frac{7}{4}$

23.

$$\frac{4(3-x)+2(4-x)}{15} = \frac{x-5}{5}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) $\frac{5}{8}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{15}{7}$ D) $\frac{35}{9}$ E) $\frac{40}{11}$

24.

$$5x - \{4 - [3x - (2x - 1) - 1] - x\} = 10$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

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

25.

$$3x - 7 + ax + 5 = 7(x - 2) + 10$$

denkleminin çözüm kümesinin boş küme olması için, a kaç olmalıdır?

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

26.

$$3(ax - 2) + 8y = 4(bx - 3) + ay + 6$$

denkleminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, b reel sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

27.

x ve y sıfırdan farklı reel sayılar olmak üzere;

$$2x(6 - 5y) = 5y(3 - 2x)$$

eşitliği veriliyor. Buna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaç eşittir?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{5}{16}$ E) $\frac{5}{32}$

28.

$3a - 1$ ve $4b + 3$, aralarında asal iki sayıdır.

$$\frac{3a-1}{4b+3} = \frac{16}{24} \text{ ve } 4ax + 6by = 12$$

olduğuna göre, x reel sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{6}{7}$

29.

$$\frac{x}{2} - \frac{2x}{3} - \frac{3x}{4} + \frac{4x}{5} = 7$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) -96 B) -80 C) -60 D) -42 E) -36

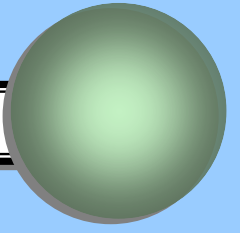
30.

x ve y birer reel sayı olmak üzere;

$$5(x + 2y - 8)^2 + 13(2x + y - 16)^2 = 0$$

olduğuna göre, x + y toplamı kaç eşittir?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 24



31. a, b ve c ∈ R olmak üzere;

$$\begin{cases} 3a+2b+10c=7 \\ 3a-b-8c=8 \\ 6a+4b+2c=12 \end{cases}$$

sistemini sağlayan b değeri, aşağıdakilerden hangisidir?

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

32.

$$\begin{cases} \frac{2}{a} + \frac{2}{b} + \frac{3}{c} = 11 \\ \frac{1}{a} + \frac{3}{b} = 11 \\ \frac{1}{a} - \frac{1}{b} = -1 \end{cases}$$

denkleminde, c gerçel sayısı kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

33. a, b ve c doğal sayılar olmak üzere;

$$a \cdot b + a \cdot c = 5 - b - c \text{ ve } b > 1 \text{ dir.}$$

Buna göre, $\frac{a+1}{2} + \frac{2a+3}{4} - \frac{3a}{5}$ değeri kaçtır?

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

34.

$$a = \frac{4b-5}{12b+3}$$

ifadesinde, a'nın hangi değeri için b'nin değeri hesaplanamaz?

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

35.

$$\begin{cases} 2a+3b=4 \\ 3b+4c=9 \\ 4a+2c=11 \end{cases}$$

olduğuna göre, a + b + c kaçtır?

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

36.

$$\begin{cases} \frac{1}{a} + \frac{1}{b} = a \cdot b \\ \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = b \cdot c \\ \frac{1}{a} + \frac{1}{c} = a \cdot c \end{cases}$$

denkleminde, a, b ve c reel sayılar olduğuna göre, a · b · c çarpımının değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

37.

$$\begin{cases} a+b=7 \\ a-c=6 \\ 2c+b=3 \end{cases}$$

denkleminde, a kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 6 D) 8 E) 11

38.

$$\frac{5(x+2)-40}{2x-12} = \frac{10}{x-6}$$

denkleminin çözüm kümesi, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ∅ B) R C) {10} D) {12} E) {18}

39.

$$\begin{cases} (2a+30)x + (b+2)y + 8 = 0 \\ 5x + 6y + 4 = 0 \end{cases}$$

sisteminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, a · b işleminin sonucu kaçtır?

- A) 100 B) 50 C) 0 D) -50 E) -100

40.

$$4 + \frac{3}{x} + 2 = 7 - x + \frac{1}{x}$$

olduğuna göre, x'in değeri kaçtır?

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

ÖĞRENCİNİN ADI – SOYADI:

NUMARASI:

SINIFI:

KONU: 1. Dereceden bir bilinmeyenli denk.

41. $5(5 - 4x) + 4(4 - 3x) = 3(3 - 2x) - 20$
eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

42. $5 - 4[3 - 2(x - 3)] = 9$
eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

43. a , sıfırdan farklı bir reel sayı olmak üzere,
$$\frac{ax+3}{a} = \frac{7x+a}{a}$$
denkleminde, a 'nın hangi değeri için çözüm kümesi boş kümedir?
A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 10

44. Her x reel sayısı için,
 $ax + 4 = a + b + 5x$
eşitliği sağlandığına göre, b kaçtır?
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

45.
$$\left. \begin{array}{l} x+y=5 \\ x+z=6 \\ y+z=7 \end{array} \right\}$$

olduğuna göre, $\frac{y+z}{x+y}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 10

46.
$$\left. \begin{array}{l} \frac{3}{a} + \frac{4}{b} = 12 \\ \frac{4}{a} + \frac{3}{b} = 8 \end{array} \right\}$$

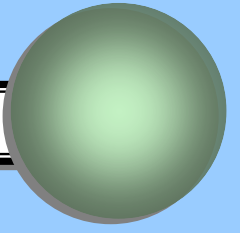
olduğuna göre, $\frac{a+b}{a \cdot b}$ kaçtır?
A) $\frac{7}{20}$ B) $\frac{8}{7}$ C) $\frac{20}{7}$ D) $\frac{7}{8}$ E) $\frac{12}{7}$

47.
$$\left. \begin{array}{l} \frac{x \cdot y}{x-y} = \frac{1}{3} \\ \frac{x \cdot z}{z-x} = \frac{1}{a} \\ \frac{y \cdot z}{y-z} = \frac{1}{4} \end{array} \right\}$$
 olduğuna göre, a kaçtır?
A) -10 B) -8 C) -7 D) -5 E) -4

48. $(3a + 4b - 18)x + (2a - 3b + 5)y = 0$
denklemini, her x ve y değerleri için sağlanıyorsa, $a - b$ farkı kaçta eşit olur?
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

49. $(a + 1)x - ay + 3 = 0$
denklemini, her a reel sayısı için sağlanıyorsa, $\frac{x}{y}$ oranı kaçta eşit olur?
A) -3 B) -2 C) -1 D) 1 E) 2

50. $\frac{x + 5x + 4x}{x + 4x} = 0$
denklemini sağlayan kaç farklı x değeri vardır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



51. $3mx + 2nx + 15 = 0$ ve $2mx + nx + 12 = 0$
denklemlerinin ortak kökü $x = 3$ olduğuna göre, $m + n$ toplamının sonucu kaçtır?
A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0

52.
$$\left. \begin{array}{l} a + 2b + 3c = 8 \\ 3a + 4b + 5c = 14 \\ 5a + 3b + c = 5 \end{array} \right\}$$

olduğuna göre, $a + b + c$ kaçtır?
A) -4 B) -2 C) 3 D) 5 E) 8

53.
$$\left. \begin{array}{l} 7a + 4b - 3c = -15 \\ 2a - b - 8c = -25 \end{array} \right\}$$

olduğuna göre, $a + b + c$ kaçtır?
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

54. a, b ve c pozitif reel sayılar olmak üzere;
$$\left. \begin{array}{l} a \cdot b = 30 \\ b \cdot c = 54 \\ a \cdot c = 45 \end{array} \right\}$$

olduğuna göre, $a \cdot b \cdot c$ kaçtır?
A) 120 B) 210 C) 240 D) 270 E) 300

55. a ve $b \in \mathbb{R}$ olmak üzere;
 $(a + 2b + 5)x + 3b = 3ax + b - 4$
denkleminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, a kaçtır?
A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{4}$

56. $\frac{1}{x-1} + \frac{1}{x+1} + \frac{1}{x} + \frac{1}{x+3} = \frac{5}{4}$
eşitliğini gerçekleyen x değeri kaçtır?
A) -3 B) -1 C) 0 D) 1 E) 3

57. $m(x - 4) = (5 - x)m - 5$
denklemini sağlayan x değeri 2 olduğuna göre, m reel sayısı kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

58. $ax + 5y + \frac{3}{a-1} = 3x + by - \frac{3}{1-a}$
denkleminin çözüm kümesi bütün reel sayılar olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaç eşittir?
A) 2 B) 3 C) 5 D) 8 E) 11

59. $4(x + 2) + 3(5 - x) + 3x - 19 = x + 1$
denkleminin çözüm kümesi, aşağıdakilerden hangisidir?
A) \emptyset B) \mathbb{R} C) $\{-1\}$ D) $\{1\}$ E) $\{2\}$

60. $\frac{x-4}{x-1} - \frac{x+4}{x+1} + \frac{3}{x-1} = 0$
denkleminin çözüm kümesi, aşağıdakilerden hangisidir?
A) \mathbb{R} B) $\{0\}$ C) $\{-1\}$ D) $\{1\}$ E) \emptyset

ÖĞRENCİNİN ADI – SOYADI:

NUMARASI:

SINIFI:

KONU: 1. Dereceden bir bilinmeyenli denk.

61. $3(5a + 2) + 4(6a + 3) - 5(7a + 4) = 38$
eşitliğini sağlayan a değeri kaçtır?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

62. $6 - 5[4 - 3(x - 2)] = 3x + 4$
eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

63. $\frac{3}{a+3} + \frac{2}{a-2} = \frac{a}{a+3}$
denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
A) R B) {0} C) {7} D) {0, 7} E) \emptyset

64. $\begin{cases} 3x + 4y = 27 \\ 4x + 5y = 35 \end{cases}$
denklemlerini sağlayan x ve y değerleri için, x + y toplamı kaçtır?
A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

65. $\begin{cases} x + 2y = 3z \\ 2x + 3y = 4z \end{cases}$
olduğuna göre, $\frac{x-y}{z}$ oranı kaç eşit olur?
A) -5 B) -3 C) 1 D) 3 E) 5

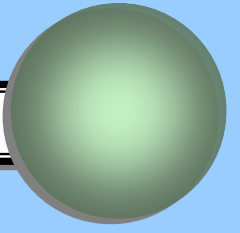
66. $\frac{2a+3b-42}{a-2b} = 0$
eşitliğini sağlayan a ve b reel sayıları için, b aşağıdakilerden hangisi olamaz?
A) 3 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

67. $\begin{cases} a - \frac{3}{b} = 5 \\ b + \frac{4}{a} = 7 \end{cases}$
denklemlerini sağlayan a ve b değerleri için, $\frac{7a-4}{5b+3}$ oranı kaç eşit olur?
A) -2 B) -1 C) $-\frac{1}{2}$ D) 1 E) $\frac{1}{2}$

68. $\begin{cases} \frac{1}{a} - \frac{2}{b} = 1 \\ \frac{3}{a} + \frac{4}{b} = 23 \end{cases}$
denklemlerini sağlayan a ve b değerleri için, (a, b) ikilisi, aşağıdakilerden hangisidir?
A) $(\frac{1}{5}, \frac{1}{2})$ B) $(\frac{1}{4}, \frac{1}{3})$ C) $(\frac{1}{6}, \frac{1}{5})$
D) $(\frac{1}{7}, \frac{1}{2})$ E) $(\frac{1}{3}, \frac{1}{4})$

69. $\begin{cases} (m-4)x + (n+4)y + 3 = 0 \\ (m+2)x - 2ny + 6 = 0 \end{cases}$
denklemlerinin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, m + n toplamı kaçtır?
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

70. a, b ve c birer reel sayıdır
 $a \cdot b = \frac{16}{3}$, $a \cdot c = \frac{7}{4}$ ve $b \cdot c = \frac{7}{12}$
olduğuna göre, a'nın alabileceği değerler toplamı, aşağıdakilerden hangisidir?
A) -4 B) -2 C) 0 D) 2 E) 4



71. x, y ve z birer reel sayıdır.

$$\begin{cases} 3x + 6y + 5z = 44 \\ x + 2y - 2z = 0 \end{cases}$$

olduğuna göre, z nin değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

72.

$$\begin{cases} x + 2y + 3z = 7 \\ 2x - 3y - 4z = 2 \\ 4x - 2y - 4z = 4 \end{cases}$$

denklemlerini sağlayan x, y ve z değerleri için, $x + y + z$ toplamı kaç eştir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

73.

$$\begin{cases} 2a + 3b + 16 = 0 \\ 3a + 2b + 14 = 0 \end{cases}$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) -10 B) -9 C) -6 D) -4 E) -1

74.

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

denkleminin bir kökü, aşağıdakilerden hangisidir?

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

75. $a, b \in \mathbb{R}$ olmak üzere;

$$a + b = 12, b + c = 10 \text{ ve } a + c = 16$$

olduğuna göre, $a^2 - c^2$ kaçtır?

- A) 20 B) 24 C) 27 D) 32 E) 40

76.

$$\begin{cases} 3ax + 2by = 19 \\ 2az - by = -6 \end{cases}$$

denklemlerini sağlayan (x, y) ikilisi, $(1, 2)$ olduğuna göre, $\frac{b}{a}$ oranı kaçtır?

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

77.

$$\begin{cases} a(b-c) = 3 \\ b(c-a) = -5 \\ c(a-b) = x \end{cases}$$

olduğuna göre, x değeri kaçtır?

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

78.

$$\frac{2(x+5) - 16}{x-3} = 0$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \mathbb{R} B) $\{1\}$ C) $\{3\}$ D) $\{3, 5\}$ E) \emptyset

79.

$a.b + 3a = 5b + 10$ eşitliğinde a' yı tanımsız yapan b değeri kaçtır?

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

80.

$x \in \mathbb{R} - \{0\}$ olmak üzere;

$$\frac{x}{9} - \frac{4}{x} = \frac{x+6}{x}$$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15