

1) Aşağıdakilerden hangisi rasyonel sayıdır?

A) $\sqrt{20}$

B) $\sqrt[3]{5}$

C) π

D) e

E) 1,21

2) Aşağıdakilerden hangisi irrasyonel sayıdır?

A) $5!$

B) 1982

C) $\sqrt{64}$

D) π

E) - 237

3) $2, 2\overline{12}$ sayısının eşiti olan rasyonel sayı değeri kaçtır?

A) $\frac{2212}{990}$

B) $\frac{2212}{999}$

C) $\frac{2190}{990}$

D) $\frac{219}{999}$

E) $\frac{63}{99}$

4) $\frac{362}{99}$ rasyonel sayısının devirli ondalık açılımı aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $3, 6\overline{56}$

B) $3, \overline{65}$

C) $3, \overline{56}$

D) $3, 0\overline{6}$

E) $3, 5\overline{66}$

5) $(11-8-4)^2 + 3 - 24 : 6$ işleminin sonucu kaçtır ?

A) - 4

B) 4

C) 0

D) 12

E) 9

6) $16 : 8 - 6 - 2 \cdot [(-12) : 2 - 1]$ işleminin sonucu kaçtır ?

A) - 10

B) 10

C) 14

D) - 14

E) 20

7) $(-27) : (-9) \cdot 12$ işleminin sonucu kaçtır ?

A) - 36

B) $\frac{1}{4}$

C) 36

D) $-\frac{1}{4}$

E) 81

8) $2x - x + 3x - (-x) = x - 48$ x sayısı kaçtır ?

A) - 12

B) 12

C) 24

D) - 24

E) 0

9) $5x - 1 + 2x + 3 = -3x - 8$ ise x sayısı kaçtır ?

A) 1

B) 10

C) - 1

D) - 10

E) - 2

10) $-2x + 3 - (-x + 4) - 20 = 0$ ise x sayısı kaçtır ?

A) 21

B) -21

C) 20

D) -20

E) 3

11) $-3 \cdot (x - 1) - 2(x - 2) = 4x - 11$ ise x sayısı kaçtır ?

A) 2

B) -2

C) 0

D) 11

E) 7

12) $\frac{0,5 + 0,05 + 0,005}{0,01 + 0,001 + 0,0001}$ işleminin sonucu kaçtır ?

A) - 50

B) 10

C) 50

D) - 10

E) 25

13) $\frac{0,42}{0,2} - \frac{0,003}{0,03} - \frac{0,081}{0,09}$ işleminin sonucu kaçtır ?

A) 1, 01

B) 1, 11

C) 1, 1

D) 0, 11

E) 0, 011

14) $\frac{(\frac{3}{5} + \frac{3}{4}) - (\frac{3}{4} - \frac{2}{5})}{\frac{5}{6} - \frac{4}{5}}$ işleminin sonucu kaçtır ?

A) 3

B) - 3

C) 30

D) - 30

E) 21

15) $(\frac{4}{8} : \frac{5}{8}) \cdot \frac{1}{20}$ işleminin sonucu kaçtır ?

A) 0, 04

B) $\frac{1}{5}$

C) $\frac{1}{4}$

D) $\frac{1}{15}$

E) $\frac{1}{20}$

16) $(5 + \frac{3}{8} \cdot \frac{14}{11} - 5) \cdot \frac{22}{7}$ işleminin sonucu kaçtır ?

A) $\frac{5}{7}$

B) $\frac{11}{2}$

C) $\frac{2}{3}$

D) $\frac{3}{2}$

E) 15

17) $(-3, 21]$ yarı - açık aralığı aşağıdakilerden hangisine eşittir ?

A) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, -3 < x < 21\}$

B) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, -3 \leq x \leq 21\}$

C) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, -3 < x \leq 21\}$

D) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, -3 \leq x < 21\}$

E) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, -3 < x \leq 21\}$

18) $\{x : -9 \leq x \leq 26, x \in \mathbb{R}\}$ kümesi aşağıdakilerden hangisi ile gösterilir?

A) $(-9, 26)$

B) $[-9, 26)$

C) $(-9, 26]$

D) $[-9, 26]$

E) $(-8, 26)$

19) $(-\infty, -3)$ aralığı aşağıdaki kümelerden hangisine eşittir ?

A) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x \geq -3\}$

B) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x < -3\}$

C) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x > -3\}$

D) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x > 20\}$

E) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x \leq -3\}$

20) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x \leq 5\}$ kümesi aşağıdakilerden hangisine eşittir ?

A) $(5, 5)$

B) $[-5, 5)$

C) $(-\infty, 5]$

D) $(-\infty, 5)$

E) $(5, \infty)$

21) $|x + 3| \leq 6$ eşitsizliğinin çözüm aralığı nedir?

A) $(6, 6)$

B) $(-6, 6]$

C) $[-9, 3]$

D) $(-9, 3)$

E) $(-9, 3]$

22) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, |x - 6| > 4\}$ kümesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $(-\infty, 4)$

B) $(10, \infty)$

C) $(-\infty, 2) \cup (10, \infty)$

D) $(-\infty, \infty)$

E) $\mathbb{R} - \{10\}$

23) $|2x - 3| = 21$ eşitliğini sağlayan x değerleri toplamı kaçtır ?

A) 3

B) - 3

C) 0

D) 2

E) - 2

24) $\frac{5^{104} - 5^{100}}{5^{100}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 625

B) 624

C) 5

D) - 5

E) 0

25) $(5^{-1} + 3^{-1})^{-1}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{8}{15}$

B) $-\frac{8}{15}$

C) $\frac{15}{8}$

D) $-\frac{15}{8}$

E) $-\frac{3}{5}$

26) $\frac{(-\frac{1}{3})^5 \cdot (-3)^8}{(-3)^4}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{1}{9}$

B) $\frac{1}{9}$

C) $-\frac{1}{3}$

D) $\frac{1}{3}$

E) 3

27) $\frac{3^3 + 3^4 + 3^5 + 3^6}{3^3 + 3^3}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 40

B) - 40

C) 20

D) - 20

E) 10

28) $\left[(5^{\frac{5}{3}}) \right]^{-\frac{6}{5}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 25

B) $\frac{1}{25}$

C) 5

D) $\frac{1}{5}$

E) - 5

29) $\frac{5^3 - (-3)^3}{(-1)^4 + (-1)^{20}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 142

B) 152

C) 76

D) 71

E) - 76

30) $(-1)^5 + (-2)^6 + (-1)^7 \cdot 5$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 58

B) - 58

C) 64

D) 70

E) $\frac{1}{58}$

31) $\frac{\sqrt{31 + \sqrt{22 + \sqrt{9}}}}{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 6

B) 4

C) 12

D) 10

E) 2

32) $\frac{\sqrt{125} - \sqrt{20}}{\sqrt{25} - \sqrt{4}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $2\sqrt{5}$

B) $\sqrt{5}$

C) $-\sqrt{5}$

D) $5\sqrt{5}$

E) $3\sqrt{5}$

33) $\sqrt[3]{27} + \sqrt[6]{64} + \sqrt[4]{81} - \sqrt[5]{-32}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 10

B) - 10

C) 11

D) - 11

E) 0

CVP=A

34) Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır ?

A) $\sqrt[4]{-16} = -2$

B) $5^3 = 125$

C) $|-21| = 21$

D) $\sqrt[7]{(-5)^7} = -5$

E) $|63| = 63$

35) $\sqrt{75} - \sqrt{27} - \frac{12}{2\sqrt{3}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 0

B) $2\sqrt{3}$

C) $-2\sqrt{3}$

D) $\sqrt{3}$

E) $-\sqrt{3}$

36) $\sqrt{0,16} + \sqrt{0,36} - \sqrt{0,25}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 0, 4

B) 0, 5

C) 0, 6

D) 0, 05

E) 5

37) $\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - 2\sqrt{3} + 10\sqrt{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $10\sqrt{3}$

B) $12\sqrt{3}$

C) $12\sqrt{2}$

D) $12\sqrt{5}$

E) $-12\sqrt{3}$

38) $\frac{5\sqrt{2} + 2\sqrt{2} : 2}{3\sqrt{2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) $2\sqrt{2}$

E) - 2

39) $6^2 \cdot (-6)^2 \cdot 6^9$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 6^9

B) 6^{10}

C) 6^{11}

D) -6^9

E) -6^{10}

40) $\frac{(-\frac{1}{3})^2 \cdot (-3^4)}{(-3)^2}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 0

B) 3

C) -3

D) 1

E) - 1

41) $a^5 \cdot (-a^6) \cdot (a^4) \cdot (-a)^{12}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) a^{23}

B) $-a^{-27}$

C) $-a^{27}$

D) a^{-17}

E) $-a^{-17}$

42) $5 - \frac{3^{-2} + 2^{-2}}{6^{-2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 8

B) 9

C) - 8

D) 5

E) - 5

43) $5^n + 5^{n+1} = 150$ olduğuna göre n kaçtır ?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

E) 2

44). $(1 - \frac{1}{2})^3 \cdot (1 - \frac{1}{3})^3 \cdot (1 - \frac{1}{4})^3$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 64

B) 16

C) $\frac{1}{16}$

D) $\frac{1}{64}$

E) $-\frac{1}{64}$

CVP=D