

RASYONEL SAYILARIN KARE VE KÜPLERİ

TEST 1 (Kazanım Odaklı - Zorluk: 0-4)

1. $(\frac{1}{4})^2$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{16}$ C) $\frac{2}{4}$ D) $\frac{2}{16}$

5. $(\frac{1}{2})^3$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{3}{2}$

2. $(\frac{2}{5})^2$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\frac{4}{25}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{2}{25}$ D) $\frac{4}{10}$

6. $(-\frac{2}{3})^3$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $-\frac{8}{27}$ B) $\frac{8}{27}$ C) $-\frac{6}{9}$ D) $\frac{8}{9}$

3. $(-\frac{1}{3})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $-\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{9}$ D) $-\frac{1}{6}$

7. $(0,1)^2$ ondalık gösteriminin sonucu kaçtır?
A) 0,01 B) 0,1 C) 0,2 D) 0,02

4. $(-\frac{3}{4})^2$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $-\frac{9}{16}$ B) $\frac{9}{16}$ C) $-\frac{6}{8}$ D) $\frac{9}{8}$

8. Aşağıdaki üslü ifadelerden hangisinin sonucu **negatif** tir?
A) $(-\frac{1}{2})^2$ B) $(-\frac{1}{5})^2$ C) $(-\frac{3}{4})^3$ D) $(\frac{1}{3})^3$

9. $(-\frac{1}{5})^3$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{125}$ B) $-\frac{1}{125}$ C) $-\frac{3}{15}$ D) $-\frac{1}{15}$

13. $(\frac{4}{5})^3$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{16}{25}$ B) $\frac{64}{125}$ C) $\frac{12}{15}$ D) $\frac{64}{25}$

10. $(0,2)^3$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) 0,008 B) 0,08 C) 0,8 D) 0,002

14. Aşağıdaki rasyonel sayıların kuvvetlerinden hangisinin sonucu en büyüktür?
A) $(\frac{1}{3})^2$ B) $(\frac{1}{2})^2$ C) $(-\frac{1}{2})^3$ D) $(-\frac{1}{3})^3$

11. $(-0,3)^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 0,09 B) -0,09 C) 0,9 D) -0,9

15. $(\frac{5}{6})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{25}{36}$ B) $\frac{10}{12}$ C) $\frac{25}{12}$ D) $\frac{10}{36}$

12. $(\frac{7}{10})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{49}{10}$ B) $\frac{49}{100}$ C) $\frac{14}{100}$ D) $\frac{14}{20}$

16. $(-\frac{1}{4})^2$ işleminin sonucunun pay ve paydasının toplamı kaçtır? (En sade hâlinde)
A) 15 B) 16 C) 17 D) 18

TEST 2 (Kazanım Odaklı - Zorluk: 2-6)

1. $(1\frac{1}{2})^2$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $1\frac{1}{4}$ B) $2\frac{1}{4}$ C) $3\frac{1}{4}$ D) $1\frac{1}{2}$

5. $(-0,4)^2$ işleminin sonucunun rasyonel sayı olarak en sade hâli hangisidir?
A) $-\frac{4}{25}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{4}{25}$ D) $-\frac{2}{5}$

2. $(-2\frac{1}{3})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{49}{9}$ B) $-\frac{49}{9}$ C) $\frac{14}{9}$ D) $\frac{49}{3}$

6. $(-0,1)^3$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{1000}$ B) $-\frac{1}{100}$ C) $-\frac{1}{1000}$ D) $\frac{1}{100}$

3. $(-1\frac{1}{4})^3$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\frac{125}{64}$ B) $-\frac{125}{64}$ C) $-\frac{15}{12}$ D) $-\frac{15}{64}$

7. $(\frac{2}{3})^2 - (\frac{1}{3})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{1}{6}$

4. $(0,5)^2 + (0,5)^3$ ileminin sonucukatır?
A) 0,3 B) 0,375 C) 0,75 D) 0,125

8. $(-\frac{1}{2})^3 + (\frac{1}{2})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{8}$ B) $-\frac{1}{8}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $-\frac{3}{8}$

9. $x^2 = \frac{16}{25}$ eşitliğini sağlayan pozitif x rasyonel sayısı kaçtır?

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

13. $(0,2)^2 \div (0,1)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 0,4 C) 4 D) 0,04

10. $y^3 = -\frac{27}{64}$ eşitliğini sağlayan y rasyonel sayısı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $-\frac{3}{4}$ C) $-\frac{9}{16}$ D) $-\frac{3}{8}$

14. $1 - \left(\frac{1}{3}\right)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

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

11. $\left(\frac{1}{5}\right)^2 \times 5^2$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 1 C) $\frac{1}{5}$ D) 25

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

- A) $\frac{1}{16}$ B) $-\frac{1}{16}$ C) $\frac{3}{16}$ D) $-\frac{3}{16}$

12. $\left(\frac{3}{4}\right)^2 \div \frac{9}{16}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{9}{16}$ B) 1 C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{16}{9}$

16. Bir kenar uzunluğu $\frac{3}{5}$ m olan kare şeklindeki bir panonun alanı kaç metrekaredir?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{9}{10}$ C) $\frac{9}{25}$ D) $\frac{6}{25}$

TEST 3 (Kazanım Odaklı - Zorluk: 3-8)

1. $(0, \overline{3})^2$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{1}{6}$

5. $x = -\frac{1}{2}$ için $x^2 - x^3$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $-\frac{1}{8}$ D) $-\frac{3}{8}$

2. $(0, \overline{6})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{4}{3}$

6. $(-1\frac{1}{2})^3 \div (2\frac{1}{4})$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $-\frac{3}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $-\frac{9}{4}$ D) $-\frac{3}{4}$

3. $\frac{(-\frac{1}{2})^2}{(-\frac{1}{2})^3}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) -2 D) 2

7. Bir ayrıtının uzunluğu $\frac{2}{3}$ m olan küpün hacmi kaç metreküptür?
A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{8}{27}$ C) $\frac{6}{9}$ D) $\frac{8}{9}$

4. $(-\frac{2}{5})^2 \times (\frac{5}{4})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) 1 D) $\frac{1}{8}$

8. $(1 - \frac{1}{2})^2 \times (1 + \frac{1}{2})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{9}{16}$ B) $\frac{3}{16}$ C) $\frac{9}{4}$ D) $\frac{3}{4}$

9. $(-0,5)^2 + (-0,2)^3$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 0,258 B) 0,242 C) -0,242 D) 0,26

13. $(-\frac{3}{5})^2 \div (-\frac{9}{25})$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 1 B) -1 C) $\frac{9}{25}$ D) $-\frac{9}{25}$

10. $(\frac{1}{3} - \frac{1}{2})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $-\frac{1}{36}$ B) $\frac{1}{36}$ C) $\frac{1}{12}$ D) $\frac{1}{6}$

14. $\frac{1}{(\frac{1}{2})^3}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{8}$ B) 2 C) 4 D) 8

11. $(0,25)^3 \div (0,5)^4$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{8}$

15. $(2 - \frac{1}{3})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{25}{9}$ B) $\frac{10}{9}$ C) $\frac{25}{3}$ D) $\frac{16}{9}$

12. $A^2 = \frac{9}{16}$ ve $B^3 = -\frac{8}{27}$ eşitlikleri veriliyor. A pozitif bir rasyonel sayı olduğuna göre, $A \times B$ çarpımı kaçtır?
A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $-\frac{2}{3}$ D) $\frac{2}{3}$

16. $(-1)^2 + (-\frac{1}{2})^2 + (-\frac{1}{3})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{49}{36}$ B) $\frac{13}{36}$ C) $\frac{35}{36}$ D) $\frac{14}{9}$

TEST 4 (Kazanım Odaklı - Zorluk: 5-8)

1. $\frac{(-\frac{2}{3})^3}{(\frac{2}{3})^2} + \frac{2}{3}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 0 B) $\frac{4}{3}$ C) $-\frac{4}{3}$ D) $\frac{2}{3}$

2. $(0, \bar{1})^3$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{27}$ B) $\frac{1}{729}$ C) $\frac{3}{27}$ D) $\frac{1}{81}$

3. $\frac{(\frac{1}{2})^2 - (\frac{1}{3})^2}{(\frac{1}{2})^3 + (\frac{1}{3})^3}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{5}{7}$ B) $\frac{6}{7}$ C) $\frac{7}{6}$ D) $\frac{3}{7}$

4. $(-1\frac{1}{5})^2 \div (-0,6)^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) -4 B) 2 C) 4 D) -2

5. Alanı $\frac{16}{81}$ m² olan kare şeklindeki bir halının çevre uzunluğu kaç metredir?
A) $\frac{8}{9}$ B) $\frac{16}{9}$ C) $\frac{32}{81}$ D) $\frac{4}{9}$

6. $x = -\frac{3}{4}$ için $x^2 \div |x|^3$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{3}{4}$ B) $-\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $-\frac{4}{3}$

7. $(1 - \frac{1}{2})^2 \times (1 - \frac{1}{3})^2 \times (1 - \frac{1}{4})^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{9}$

8. $(0,5)^2 + (0,5)^3 + (0,5)^4$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{5}{16}$ B) $\frac{7}{16}$ C) $\frac{9}{16}$ D) $\frac{3}{8}$

9. Hacmi $\frac{27}{125} \text{ m}^3$ olan küp şeklindeki bir deponun taban alanı kaç metrekaredir?

- A) $\frac{9}{25}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{6}{25}$ D) $\frac{9}{125}$

10. $\frac{(-0,2)^2 \times (-0,5)^3}{(-0,1)^3}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -5 B) 5 C) 0,5 D) -0,5

11. $A = \left(-\frac{2}{5}\right)^2$ ve $B = \left(-\frac{2}{5}\right)^3$ eşitlikleri veriliyor. Buna göre $A \div B$ oranı kaçtır?

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

12. $\left(1\frac{2}{3}\right)^2 - \left(1\frac{1}{3}\right)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{9}$ D) 2

13. $(0,0\overline{3})^2$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{900}$ B) $\frac{1}{300}$ C) $\frac{1}{90}$ D) $\frac{1}{8100}$

14. $x^2 = \frac{25}{49}$ ve $y^3 = -\frac{8}{125}$ eşitliklerini sağlayan x ve y rasyonel sayıları için, x 'in en küçük değerine göre $x \div y$ oranı kaçtır?

- A) $-\frac{25}{14}$ B) $\frac{25}{14}$ C) $\frac{10}{35}$ D) $-\frac{10}{35}$

15. $\left(\frac{3}{2}\right)^3 \times \left(\frac{4}{9}\right)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{8}{27}$

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

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