

1. Aşağıdakilerden hangisi bir irrasyonel sayı değildir?

A) $\sqrt{54}$

B) $\sqrt{49}$
7

C) $\sqrt{45}$

D) $\sqrt{21}$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca


www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanim

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2. $\sqrt{54}$ sayısı aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa sonuç bir rasyonel sayı olur?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{14}$

$$\begin{array}{r|l} 54 & 2 \text{ -} \\ 27 & 3 \text{ -} \\ 9 & 3 > \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \text{ (3)}$$

$$3\sqrt{6} \cdot \sqrt{6} = 3\sqrt{36} = 3 \cdot 6 = 18$$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

3. Aşağıdakilerden hangisi bir irrasyonel sayıdır?

✓ A) $\sqrt{0,01}$

✓ B) $0,\bar{4}$


C) π

✓ D) $\sqrt{\frac{16}{25}}$

$$0,\bar{4} = \frac{4}{9}$$

$$\sqrt{0,01} = \sqrt{\frac{1}{100}} = \frac{1}{10}$$

$$\sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{4}{5}$$

ragipsahin
.com.tr@ragiphoca


www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

4. $\sqrt{24}$ sayısı ile aşağıdakilerden hangisi toplanırsa sonuç bir rasyonel sayı olur?

A) $1 - \sqrt{6}$

C) $3 - 3\sqrt{6}$

B) $2 - 2\sqrt{6}$

D) $4 - 4\sqrt{6}$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 12 \\ 6 \\ 3 \\ 1 \end{array} \Bigg| \begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 1 \end{array} > \textcircled{2}$$

$$\begin{array}{r} 2\sqrt{6} \\ -2\sqrt{6} \end{array}$$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

5. $-4, 3, 0, \frac{1}{5}, \sqrt{2}, \sqrt{4}$ sayılarından kaç tanesi rasyonel sayıdır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

$$\frac{0}{1} \quad \sqrt{4} = 2$$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

6. $a = \sqrt{8}$ ve $b = \sqrt{2}$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi rasyonel sayıdır?

- A) $a + b$ B) $a - b$ C) $a \cdot b$ D) b^3

$$\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$$

$$A = 2\sqrt{2} + \sqrt{2} = 3\sqrt{2} \text{ irrasyonel}$$

$$B = 2\sqrt{2} - \sqrt{2} = \sqrt{2} \text{ irrasyonel}$$

$$C = 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 2\sqrt{4} = 2 \cdot 2 = 4 \text{ rasyonel}$$

$$\begin{aligned} (2\sqrt{2})^3 &= 8\sqrt{8} \\ &= 8 \cdot 2 \cdot \sqrt{2} \\ &= 16\sqrt{2} \text{ irrasyonel} \end{aligned}$$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca

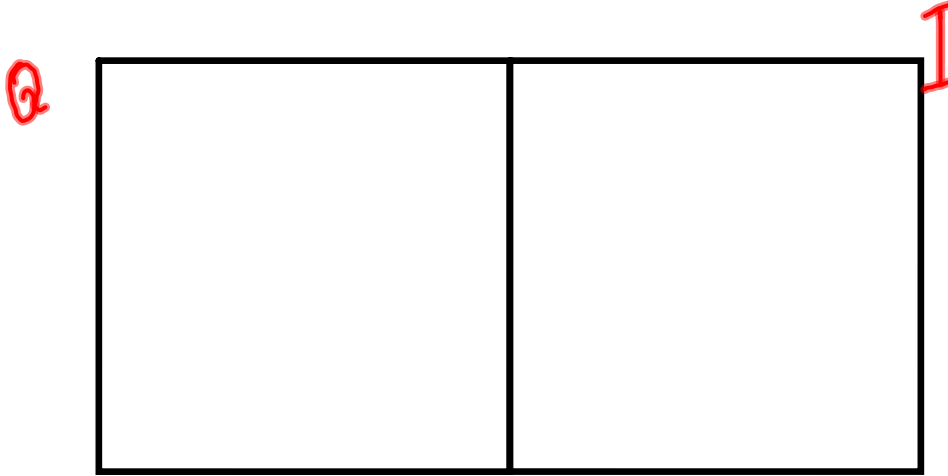
www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

7. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $Q \cup I = R$
 C) $R \setminus I = R$

B) $Q \cap I = Q$
 D) $R \cap I = Q$



$$Q \cup I = R$$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

$$R \setminus I = Q$$

$$R \setminus Q = I$$

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

8. $\sqrt{3 + \Delta}$ sayısı bir rasyonel sayı olduğuna göre, Δ yerine aşağıdaki sayılardan hangisi yazılamaz?

A) 1

B) 6

C) 13

D) 16

$$\sqrt{3+1} = \sqrt{4} = 2$$

$$\sqrt{3+6} = \sqrt{9} = 3$$

$$\sqrt{3+13} = \sqrt{16} = 4$$

$$\sqrt{3+16} = \sqrt{19}$$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

9. $-5, \frac{3}{4}, -\sqrt{9}, \sqrt{\frac{1}{3}}, 17, 8, \sqrt{0,1}, \sqrt{5}$

Yukarıdaki sayılardan kaç tanesi irrasyonel sayıdır?

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

$$-\frac{5}{1}$$

$$\frac{3}{4}$$

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

$$\frac{178}{10}$$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

10.

Q	I
$\cdot 5$ ✓ $\cdot -\frac{4}{3}$ ✓ $\cdot \sqrt{\frac{1}{4}}$ ✓ $\cdot 1,27$ ✓ $\cdot \sqrt{2}$	$\cdot \sqrt{5}$ $\cdot -\sqrt{\frac{9}{16}}$ $\cdot \pi$

Yukarıdaki küme gösteriminin doğru olabilmesi için hangi elemanlar yer değiştirmelidir?

- A) $\sqrt{\frac{1}{4}}$ ile π
- B) $1,27$ ile $-\sqrt{\frac{9}{16}}$
- C) $\sqrt{2}$ ile $-\sqrt{\frac{9}{16}}$
- D) 5 ile $\sqrt{5}$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca

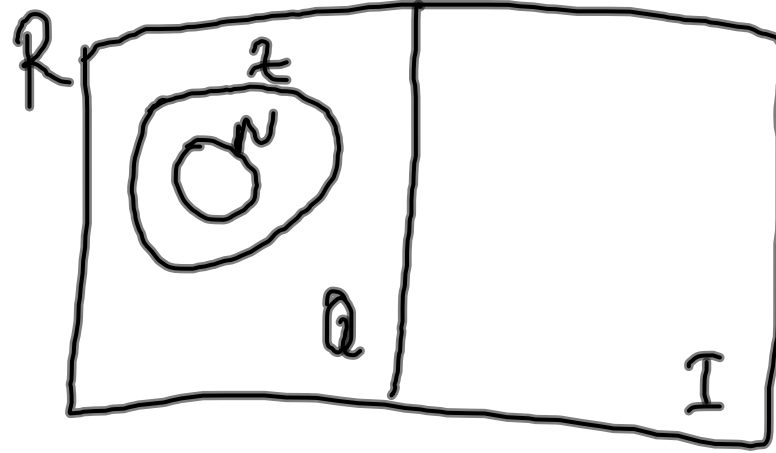
www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

11. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

ragipsahin
.com.tr

- A) $I \subset R$
~~B) $I \subset Q$~~
~~C) $Z \subset N$~~
~~D) $Q \subset Z$~~



@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

12. 1. $3 \in \mathbb{Q}$ ✓
2. $-\sqrt{7} \notin \mathbb{I}$ ✗
3. $\sqrt{0,05} \in \mathbb{R}$ ✓

Yukarıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 1
B) Yalnız 2
C) 1 ve 3
D) 2 ve 3

$$-\sqrt{7} \in \mathbb{I}$$

$$3 = \frac{3}{1} \in \mathbb{Q}$$

ragipsahin
.com.tr

@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ