

# MATEMATİK

## Doğru Orantı-Ters Orantı

**Bilgi Kutusu:** İki çokluktan biri artarken diğeri de aynı oranda artıyorsa veya biri azalırken diğeri de aynı oranda azalıyorsa bu iki çokluk birbirleriyle doğru orantılıdır.  
-İki çokluktan birisi azalırken diğeri de aynı oranda artıyorsa veya biri artarken diğeri de aynı oranda azalıyorsa bu iki çokluk birbirleriyle ters orantılıdır.

### Örnek:

$$\frac{x}{5} = \frac{y}{3} = k \quad x=5k \quad \text{ve} \quad y=3k$$

olarak alabiliriz.

### Sıra Sende

$$\frac{x}{9} = \frac{y}{6}$$

$x+y=90$  olduğuna göre

$x$  kaçtır?

### Sıra Sende

$$\frac{a}{7} = \frac{b}{2}$$

$4a+2b=128$  olduğuna göre

$a$  kaçtır?

### Sıra Sende 4:

$$3x = 4y \text{ ise } 8x-3y=115$$

olduğuna göre  $y$  kaçtır?

### Sıra Sende 5:

$$5a=6b \text{ ise } a+b=99$$

olduğuna göre  $a$  kaçtır?

**Sıra Sende 1:** Aşağıda verilen orantılarda doğru orantı olanların başına "D", ters orantı olanların başına "T" koyunuz.

- ( ) 5 kg elma 40 TL ise 12 kg elma kaç TL'dir?
- ( ) 10 usta bir işi 7 günde yaparsa , 5 usta aynı işi kaç günde yapar?
- ( ) Bir havuzu özdeş 6 musluk 3 saatte doldurursa aynı havuzu özdeş 10 musluk kaç saatte doldurur?
- ( ) 12 tane kalem 25 TL olduğuna göre 3 kalemin fiyatı kaç TL'dir?
- ( ) 15 kişiye 3 gün yetecek yiyecek, 10 kişiye kaç gün yeter?

### Bilgi Kutusu:

$$\frac{a}{5} = k \longrightarrow a=5k \text{ (a , 5 ile doğru orantılıdır)}$$

( $k$  = orantı sabiti)

$$a \cdot 2 = k \longrightarrow a = \frac{k}{2} \text{ (a, 2 ile ters orantılıdır)}$$

**Örnek:** a ile b doğru orantılıdır. a=18 iken b=25

olduğuna göre a=36 iken b kaçtır?

$$\frac{a}{b} = \frac{18}{25} = \frac{36}{b}$$

x2  
x2

b=50

**Örnek :** x ile y ters orantılıdır. x=12 ike y=8

olduğuna göre x=16 iken y kaçtır?

$$x \cdot y = 12 \cdot 8 = 96$$

$$16 \cdot y = 96 \quad \text{ise } y = 6$$

**Sıra Sende 6:** x ile y doğru orantılıdır. x=24

iken y=45 olduğuna göre x=8 iken y kaçtır?

**Sıra Sende 7:** m ile (n-2) doğru orantılıdır. m=9

iken n=17 olduğuna göre m=36 iken n kaçtır?

**Sıra Sende 8:** a ile b ters orantılıdır. a=40 iken

b=25 olduğuna göre b=50 iken a kaçtır?

**Sıra Sende 9 :** x ile (y+8) ters orantılıdır. x=10

iken y=12 olduğuna göre x=20 iken y kaçtır?

**Örnek :**

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| x | 8 | 16 | 24 |
| y | 5 | 10 | 15 |

x2 x3  
x2 x3

dogru oranti

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| x | 8  | 16 | 2  |
| y | 10 | 5  | 40 |

x2 :4  
:2 x4

ters oranti

**Sıra Sende 10:** Aşağıdaki tabloları oranti

çeşitlerine göre doldurunuz.

|   |   |    |    |    |
|---|---|----|----|----|
| x | 6 |    | 24 |    |
| y | 7 | 14 |    | 35 |

dogru oranti

|   |    |   |   |   |
|---|----|---|---|---|
| x | 36 | 9 |   | 4 |
| y | 12 |   | 6 |   |

ters oranti

**Sıra Sende 11:**

|   |    |   |   |
|---|----|---|---|
| x | 18 | 9 | B |
| y | 16 | A | 8 |

Yukarıdaki tabloda x ve y arasında ters oranti vardır. Buna göre A+B=?

**Sıra Sende 12:**

|   |    |   |    |   |
|---|----|---|----|---|
| x | 24 | 8 | 48 | C |
| y | 18 | A | B  | 9 |

Yukarıdaki tabloda x ve y arasında doğru oranti vardır. Buna göre B-(A+C) =?