

ORANTININ ÖZELLİKLERİ:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k \text{ olmak üzere,}$$

$$1. \frac{a+c}{b+d} = k$$

$$2. \frac{m \cdot a + n \cdot c}{m \cdot b + n \cdot d} = k$$

$$3. \frac{b}{a} = \frac{d}{c} = \frac{1}{k}$$

$$4. \frac{a^n}{b^n} = \frac{c^n}{d^n} = k^n \text{ dir.}$$

Örnek1:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{3}{2} \text{ orantısı için,}$$

$$\frac{a+c-e}{b+d-f} \text{ oranı kaçtır?}$$

Örnek2:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{3}{8}$$

$$2a - 3c + e = 15$$

$$2b - 3d = 26$$

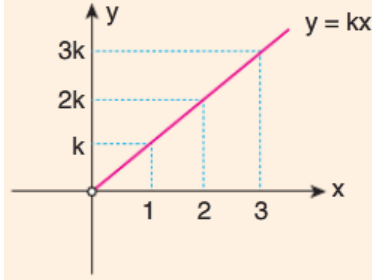
olduğuna göre, f kaçtır?**Örnek3:**

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{3}{2} \text{ olduğuna göre,}$$

$$\frac{a^2 + 2c^2}{b^2 + 2d^2} \text{ kaçtır?}$$

DOĞRU ORANTI:

x artarken, y de aynı oranda artıyorsa, x ile y çoklukları doğru orantılıdır. Bu durumda, x ile y arasında $\frac{y}{x} = k$ ya da $y = kx$ bağıntısı vardır.



$$\begin{array}{c} x \quad a \\ y \quad b \\ \hline x \cdot b = y \cdot a \quad \text{D.O.} \end{array}$$

Örnek1:

x ile y doğru orantılıdır.

x = 8 olduğunda y = 4 ise x = 12 olduğunda y kaç olur?

Örnek2:

x ve y sayıları sırasıyla 3 ve 4 ile doğru orantılıdır.

x + y = 36 olduğuna göre, x kaçtır?

Örnek3:

a, b, c sayıları sırasıyla 4, 5, 7 ile doğru orantılıdır.

a + b - c = 72 ise, c kaçtır?

1.

a ve b sayıları sırasıyla
5 ve 7 ile doğru orantılıdır.

$3a - 2b = 14$ ise, a kaçtır?

A) 14 B) 28 C) 54 D) 68 E) 70

2.

$(x - 1)$ ile $(y + 2)$ doğru orantılıdır.

$x = 5$ iken $y = 6$ ise, $x = 9$ iken, y kaçtır?

A) 8 B) 14 C) 18 D) 24 E) 28

3.

$(2x + 3)$ ile $(3y - 1)$ doğru orantılıdır.

$x = 1$ iken $y = 2$ ise, $y = 6$ iken, x kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

C
A
N
M
A
T

A
K
A
D
E
M
İ

4.

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

$$x + y + z = 58$$

olduğuna göre, y kaçtır?

A) 24 B) 20 C) 18 D) 15 E) 12

5.

90 tane ceviz üç çocuğa 4, 5 ve 6 ile doğru orantılı olarak paylaştırılıyor. Buna göre, en çok ceviz alan çocuk kaç ceviz alır?

A)20 B)24 C) 30 D)32 E)36

7.

Osman 240 sayfalık bir romanı x günde, 384 sayfalık bir romanı x + 6 günde okuyor.

Buna göre, x kaçtır?

A)20 B)18 C) 16 D) 14 E)10

C
A
N
M
A
T

6.

Bir sınıftaki kız öğrenci sayısının erkek öğrenci sayısına oranı $\frac{2}{3}$ tür. Sınıftaki erkek öğrenci sayısı 12'den fazla olduğuna göre, sınıf mevcudu en az kaçtır?

A) 25 B)22 C) 20 D)18 E)16

A
K
A
D
E
M
İ

8.

Bir deneyde A, B ve C maddeleri

$$\frac{A}{B} = \frac{3}{2} \text{ ve } \frac{A}{C} = \frac{2}{5}$$

oranlarında karıştırılarak bir karışım hazırlamıştır.

Bu karışımın ağırlığı 800 gram olduğuna göre, karışımında kullanılan C maddesi kaç gramdır?

A) 450 B)480 C)520 D)580 E)600