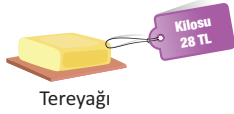


DOĞRU ORANTI VE PROBLEMLERİ

Doğru Orantı

Orantıyı oluşturan çokluklardan biri artarken diğeri de aynı oranda artıyorsa ya da biri azalırken diğeri de aynı oranda azalıyorsa bu tür orantılara doğru orantı denir.

ÖRNEK



Tereyağı

Ayten Hanım kilosu 28 TL olan tereyağından 250 gr alırsa kaç TL ödeme yapar?

ÖRNEK

Melih Bey, boş olan arabasının deposuna tamamen benzin doldurmak için 160 TL vermektedir.

Arabanın deposunun hacmi 40 litre olduğuna göre 36 TL'ye kaç litre benzin alınabilir?

ÖRNEK



Markete giden Osman yukarıda ağırlıkları ve fiyatları verilen yoğurtlardan hangisini alırsa daha karlı bir alışveriş yapmış olur?

ÖRNEK

Mert kilosu 54 TL olan etten yarım kilo alırsa kaç TL öder?

NOT

Doğru orantılı çokluklara ait grafikler daima orijinden geçer.

ÖRNEK

Tablo: Limon miktarına göre ödenecek tutar.

Limon (kg)	Tutar (TL)
1	$1 \cdot 3 = 3$
2	$2 \cdot 3 = 6$
3	$3 \cdot 3 = 9$
4	$4 \cdot 3 = 12$
5	$5 \cdot 3 = 15$

Yukarıdaki tabloda alınan limon miktarı ile ödenmesi gereken tutar arasındaki ilişki gösterilmektedir.

Bu ilişkiyi grafik çizerek inceleyelim.

Doğru Orantılı İki Çokluğa Ait Orantı Sabiti

İki çokluk aynı oranda artıyor ya da aynı oranda azalıyorsa bu çokluklar doğru orantılıdır.

a ve b doğru orantılı ise $\frac{a}{b} = k$ veya $a = k \cdot b$ eşitliği vardır. Bu eşitlikte k sayısına orantı sabiti denir.

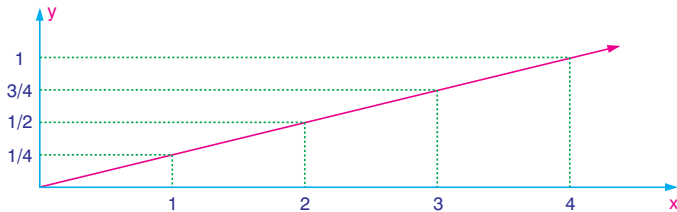
ÖRNEK

x + 3 ile y - 4 doğru orantılıdır.

x = 2 iken y = 14 oluyor.

Buna göre, x = 3 iken y kaç olur?

ÖRNEK

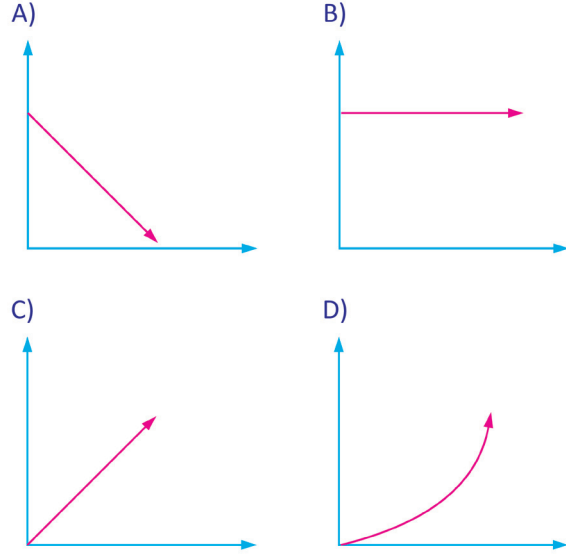


Şekildeki grafiğin orantı sabiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) 2 D) 4

ÖRNEK

Aşağıdaki grafiklerden hangisi doğru orantılı çokluklara aittir?



ÖRNEK

Gül Sayısı	Ödenecek Tutar (TL)
4	x
y	30
z	75
20	t

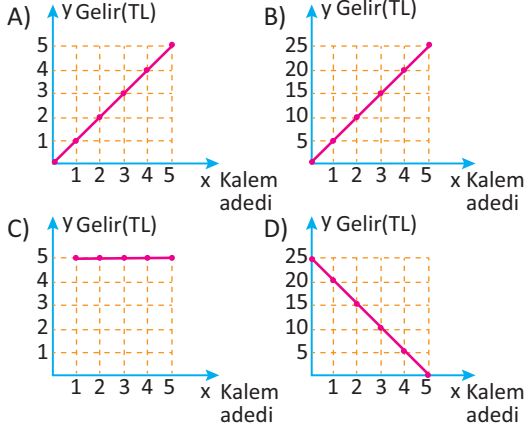
Bir çiçekçide satılan güllerin tanesi 5 TL'dir. Bu çiçekçiden alınacak gül sayısı ile ödenecek tutar arasındaki ilişki yukarıdaki tabloda verilmiştir.

Bu tablo verilen bilgiden faydalanılarak doldurulduğunda t - x - y - z kaç olur?

- A) 59 B) 61 C) 72 D) 80

ÖRNEK

Bir kırtasiyecinin tanesi 5 TL olan kalemlerin satışından elde ettiği gelire ait grafik aşağıdakilerden hangisidir?



ÖRNEK

Bir orantıda $\frac{\text{■}}{\text{▲}} = \frac{3}{7}$ 'dir.

■ 'nin değeri 39 ise, ▲ 'nin değeri kaçtır?

- A) 84 B) 87 C) 91 D) 98

ÖRNEK

Bir okuldaki kız öğrencilerin sayısının, erkek öğrencilerin sayısına oranı $\frac{3}{4}$ 'tür.

Bu okulda 288 erkek öğrenci olduğuna göre, okulda toplam kaç öğrenci vardır?

- A) 502 B) 504
C) 506 D) 511

ÖRNEK

a ile $2b - 1$ doğru orantılıdır.

a = 3 iken b = 4 olduğuna göre, a = 9 iken b kaç olur?

- A) 11 B) 13 C) 17 D) 21

ÖRNEK

Aşağıdaki tabloların hangisinde gösterilen veriler arasındaki oranti sabiti 2'dir?

A)

Alınan elma miktarı(kg)	Ödenen para (TL)
1	3
2	6
3	9
4	12

B)

Geçen süre (dk)	Çözülen soru adedi
5	10
6	12
7	14
8	16

C)

Alınan benzin miktarı(lt)	Ödenen para (TL)
3	12
4	16
5	20
6	24

D)

Geçen gün sayısı	Tüketilen ekmek sayısı
2	10
3	15
4	20
5	25

ÖRNEK

a, b ve c sayıları sırasıyla 3, 4 ve 5 ile doğru orantılıdır.

$a + b + c = 36$ olduğuna göre, $4a - b - c$ kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 9

ÖRNEK

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

$x = 2$ iken $y = 3$ olduğuna göre, $y = 7$ iken x kaç olur?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

ÖRNEK

Bir halı dokuma atölyesinde aynı hızla çalışan 3 kişi bir ayda 150 m^2 halı dokumaktadır. Bu atölyeye diğer çalışanlarla aynı hızla çalışacak 2 çalışan daha katılmıştır.



Buna göre, bu atölyede bir ayda kaç m^2 halı dokunmaya başlanacaktır?

- A) 200 B) 250 C) 300 D) 350

ÖRNEK

Fehmi Bey, 8 ve 12 yaşlarındaki çocuklarına yaşlarıyla doğru orantılı olacak şekilde harçlık vermiştir.

Fehmi Bey, büyük çocuğuna 60 TL verdiğine göre, çocuklarına toplam kaç TL vermiştir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110

ÖRNEK

Hülya Hanım'ın hazırladığı ayranın suyun yoğurda oranı $\frac{3}{4}$ 'tür.

Buna göre, Hülya Hanım'ın 2800 mL ayran hazırlayabilmesi için kaç mL suya ihtiyacı vardır?

- A) 1200 B) 1400
C) 1500 D) 1800

ÖRNEK

x ve y sayıları sırasıyla 5 ve 2 ile doğru orantılıdır.

$2x - 3y = 28$ olduğuna göre, x + y kaçtır?

- A) 42 B) 49 C) 56 D) 63

ÖRNEK

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = 3$$

Yukarıda verilenlere göre,

$$\frac{a + 2b}{b} \cdot \frac{3c - d}{2d}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20

SONRAKİ DERSİMİZ
TERS ORANTI VE PROBLEMLERİ