

YGS_oran_oranti_Yuzde_Faiz_Hareket_Problemleri

Kemal Türkeli tarafından yazıldı.



YGS Adaylarına;Oran ve Orantı, Yüzde, Faiz,

Hareket, Saat Problemleri [[tıklayınız](#)]



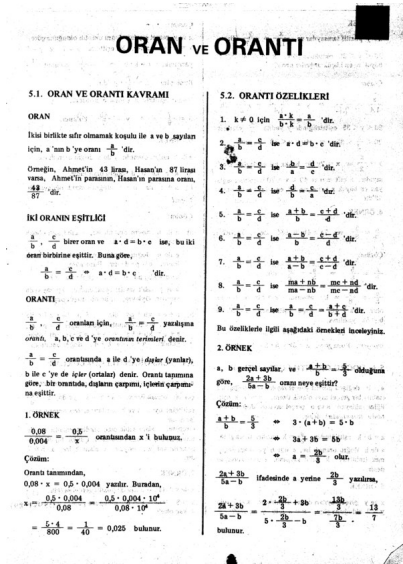
ÜSS-ÖYS-ÖSS-LYS SINAVLARINDA ÇIKMIŞ ORAN ORANTI SORULARI ve ÇÖZÜMLERİ 1966-1999 ([tıklayınız](#)) ve ([tıklayınız](#))

Başarı yayınlarının YGS düzeyindeki Matematik Test kitabının bir bölümü **Fırsat eşitliğine katkıda bulunmak**

içi

n sitemde yayınlanmıştır.

Kitabın yazarları TahsinPelit,MehmetGürkan, AbdullahDemiralp, SeyfettinAydın, ErenGürkan



13
ÖRNEK
x, y pozitif tam sayılar ve $\frac{x}{14} = \frac{y}{35}$ dir.
20 < y < 35 olduğuna göre, x'in alabileceği en büyük ve en küçük değerler nedir?

Çözüm:
 $\frac{x}{14} = \frac{y}{35} \Rightarrow y = \frac{0,7 \cdot x}{14} = \frac{x}{20}$ dir.
20 < y < 35 eşitliğinde y yerine $\frac{x}{20}$ yazarsak,
20 < $\frac{x}{20}$ < 35 $\Rightarrow 40 < x < 70$ bulunur.
 $y = \frac{x}{20}$ ise $x = 2y$ dir. Başka bir söyleyişle x çift sayıdır. x çift sayı ve 40 < x < 70 koşulunu sağlayan en küçük x, en büyük x tam sayıları 42 dir.

4. ÖRNEK
 $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$ ve 7a + 4b = 134 ise a kaçtır?

Çözüm:
 $\frac{a}{b} = \frac{3}{5} \Rightarrow \frac{a}{3} = \frac{b}{5} = k$ alırsak, a = 3k ve b = 5k olur.
7a + 4b = 134 eşitliğinde a = 3k ve b = 5k yazarsak,
7 · 3k + 4 · 5k = 134 $\Rightarrow 21k + 20k = 134 \Rightarrow 41k = 134 \Rightarrow k = \frac{134}{41}$ bulunur. Buna göre, a = 3k = 5 · 2 = 10 'dur.

5.3. DOĞRU ORANTILI ÇOKLUKLAR
a, b doğruya paralel doğru sayılar ve b doğrudur (sabit) bir gerçel sayı olmak üzere, a = b · k eşitliğini sağlayan a ve b gerçel sayıları doğru orantılıdır (antitropik) denir.

a = b · k eşitliğinden $\frac{a}{b} = k$ yazılır. Buna göre, a ile b doğru orantılı ise, a'nın b'ye oranı doğruya (sabit) k sabit sayıdır, orantı katsayısı denir.

5. ÖRNEK
x ve y gerçel sayıları doğru orantılıdır. x = 7 için y = 5 olduğuna göre, x = 5 için y ne olur?

Çözüm:
x ve y gerçel sayılar doğru orantılı olduğuna göre,
 $\frac{x}{a} = \frac{y}{b}$ yazılır. Bu eşitliğe $x = 7$ ve $y = 5$ yazarsak,
 $\frac{7}{a} = \frac{5}{b} \Rightarrow 7b = 5a \Rightarrow b = \frac{5}{7}a$ bulunur.

Buna göre, $a = \frac{7}{5}y$ dir.
Bu son eşitliğe x yerine 5 koyarsak,
 $5 = \frac{7}{5}y \Rightarrow y = \frac{25}{7}$ bulunur.

6. ÖRNEK
a ile b doğru orantılı, c ile d doğru orantılı ise,
a) a · c ile b · d doğru orantılıdır.
b) a + c ile b + d doğru orantılı olmayabilir. Nitekim?

Çözüm:
a) a ile b doğru orantılı ise, k sabit sayı olmak üzere, $a = kb$ dir.
c ile d doğru orantılı ise, p sabit sayı olmak üzere, $c = pd$ dir. Buna göre,
 $a \cdot c = kb \cdot pd = k \cdot p \cdot (b \cdot d)$ bel olmaz.
k ve p sabit sayılar olduğundan, kp sayısı da sabittir. Oysayla, a ile b doğru orantılıdır.
b) $a + c = kb + pd$ dir. $k = p$ ise $a + c$ ile $b + d$ doğru orantılıdır. Eğer $k \neq p$ ise,
 $a + c = kb + pd = k(b + d) + (p - k)d$ olduğundan, $a + c$ ile $b + d$ doğru orantılıdır.

5.4. TERS ORANTILI ÇOKLUKLAR
a, b doğruya paralel doğru sayılar ve k sabit bir gerçel sayı olmak üzere, $a \cdot b = k$ ya da, $a = \frac{k}{b}$ eşitliğini sağlayan a ve b sayılarına, ters orantılı sayılar denir.
Örneğin, aken sabit olan dikdörtgenlerin eni b'ye, b'ye, b'ye ters orantılıdır. Çünkü, bu dikdörtgenlerin eni a, boyu b ve alanı k ise, $a \cdot b = k$ dir.

7. ÖRNEK
x ile y, ters orantılı iki pozitif gerçel sayıdır.
x = 8 için y = 5 olduğuna göre, y = 4 için x kaç olur?

ORAN VE ORANTI
Çözüm:
x ile y, ters orantılı iki sayı olduğuna göre, k sabit bir sayı olmak üzere, $x \cdot y = k$ yazılır.
Bu ifadede x = 8 ve y = 5 için,
8 · 5 = k $\Rightarrow k = 40$ bulunur. Buna göre,
 $x \cdot y = k \Rightarrow x \cdot y = 40$ olur.
 $x \cdot y = 40$ eşitliğinde y = 4 koyarsak,
 $x \cdot 4 = 40 \Rightarrow x = 10$ bulunur.

8. ÖRNEK
 $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$, $\frac{b}{c} = \frac{4}{7}$, $\frac{c}{d} = \frac{2}{3}$ olduğuna göre, $\frac{a}{d}$ kaçtır?

A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

Çözüm:
 $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$ olduğundan, a ile y doğru orantılıdır.
 $\frac{b}{c} = \frac{4}{7}$ olduğundan, b ile z doğru orantılıdır.
 $\frac{c}{d} = \frac{2}{3}$ olduğundan, c ile t doğru orantılıdır.

Doğru orantılı çoklukları, yineli ayrı olan oklarla, ters orantılı çoklukları da zayıf oklarla göstererek, aşağıdaki gibi gösterilebilir. Bu da yandaki şekilde yazılır. Oysayla,

$\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$ ve $\frac{b}{c} = \frac{4}{7}$ ise $\frac{a}{c} = \frac{3 \cdot 4}{5 \cdot 7} = \frac{12}{35}$ olur. Buna göre, $\frac{a}{c}$ ile t ters orantılıdır. Yani $\frac{a}{c} = \frac{12}{35}$ dir.

5.5. ORTA ORANTILI OLAN SAYI (GEOMETRİK ORTALAMA)
a, b, c pozitif sayılar ve $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$ ise $a^2 = b \cdot c$ ve $a = \sqrt{b \cdot c}$ dir. a sayısına, b ile c'nin orta orantısı (geometrik ortalama) denir.

9. ÖRNEK
4 ve 9 ile orta orantılı sayı a ise,
 $\frac{4}{a} = \frac{a}{9} \Rightarrow a^2 = 4 \cdot 9$ ve $a = \sqrt{4 \cdot 9} = 6$ dir.

UYARI: $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ gibi n tane pozitif gerçel sayının geometrik ortalaması
 $\sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdot \dots \cdot a_n}$ dir.

ARİTMETİK ORTALAMA
a ve b gibi iki gerçel sayının aritmetik ortalaması $\frac{a+b}{2}$ dir. Örneğin, 3, 5 sayılarla 4, 2 sayılarla 3 ve 2 aritmetik ortalaması bu iki sayıya göre ortalaması aritmetik ortalaması $\frac{4+2}{2} = 3$ dir.

5.6. BİLEŞİK ORANTI
İki den fazla oranın eşitliğine, bileşik orantı denir. Örneğin, a'nın 2'ye oranı, b'nin 3'e oranı, c'nin 5'e oranı bileşik orantıdır.
 $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$ bileşik orantı elde edilir.
 $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$ bileşik orantı a : b : c = 2 : 3 : 5 biçiminde de yazılır.
Bu durumda a, b, c sayıları, sıra ile 2, 3, 5 ile orantılıdır denir.

$\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$ ise $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5} = \frac{a+b+c}{2+3+5}$ dir.

10. ÖRNEK
Bir ABC üçgeninin alanının üçte biri 3, 4, 5 ile orantılıdır. Bu üçgenin en küçük üçgeni kaç cm'dir?

Çözüm:
ABC üçgeninin üç açısının ölçimleri x, y, z ise,
 $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ yazılır. $x + y + z = 180$ olduğundan, orantıda toplamı kullanılır.
 $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{x+y+z}{3+4+5} = \frac{180}{12} = 15$ olduğundan,

11. ÖRNEK
Kıymalı bir ürün, kütletleri M, N, P olan üç ayrı madde ile karıştırılarak elde edilir. Bu karışımda, M'nin oranı 1/4'tür, N'nin oranı 1/5'tir ve P'nin oranı 1/6'dır. 250 gramlık bir kıymalı üründe kaç gram N maddesi vardır?

Çözüm:
 $\frac{M}{N} = \frac{1}{4} \Rightarrow M = 4N$,
 $\frac{N}{P} = \frac{1}{5} \Rightarrow P = 5N$ ve $M + N + P = 250$ olduğunda N ve P yerine M'yi yazarsak,
 $M + N + P = 250 \Rightarrow M + 4M + 5M = 250$
 $\Rightarrow 10M = 250$
 $\Rightarrow M = 25$ bulunur.

Buna göre, N = 4M = 4 · 25 = 100 olur. Oysayla bu kıymalı üründe 100 gr N maddesi bulunur.

12. ÖRNEK
a : b : c = 2 : 5 : 8 ve 3a + 2b - c = 240 ise b kaçtır?

Çözüm:
a : b : c = 2 : 5 : 8 $\Rightarrow \frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{8} = k$ dir.

$\frac{a}{b} = \frac{2}{5} \Rightarrow \frac{a}{2} = \frac{b}{5} = k$ alırsak, a = 2k, b = 5k, c = 8k olur.

3a + 2b - c = 240 ifadesinde, a, b, c yerine k'yi yazarsak,
3 · 2k + 2 · 5k - 8k = 240
 $\Rightarrow 6k + 10k - 8k = 240$
 $\Rightarrow 8k = 240$
 $\Rightarrow k = 30$ olur.

Buna göre, b = 5k = 5 · 30 = 150 'dur.

ÇÖZÜMLÜ TEST SORULARI - I
(Önce kendinizi ölçünüz.)

- a ile y doğru orantılıdır. x = 7 için y = 21 ise $x = \frac{2}{3}$ için y kaçtır?
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2
- a ile y ters orantılıdır. x = 10 için y = 3 ise, y = 5 için x, aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) 50/3 B) 6 C) 15 D) 3/2 E) 18
- $\frac{3}{2m} = \frac{4}{3n} = \frac{7}{10l}$ olduğuna göre m : n : l ifadesi, aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) 6:12:70 B) 45:40:21 C) 3:4:7 D) 15:20:14 E) 2:3:10
- 10 kişi, 6 günde 240 metre kumaş dokuyorsa, 352 metre kumaş, 11 günde kaç kişi dokuyar?
A) 12 B) 27 C) 9 D) 8 E) 16
- m, n ve p pozitif sayıların oranları 2, 3 ve 5 ile orantılıdır. m ile n'nin toplamı 84 olduğuna göre p ile n'nin farkı kaçtır?

Kemal Türkeli tarafından yazıldı.

Kemal Türkeli tarafından yazıldı.

ÖSS – MATEMATİK

5. Yant A dır.

$$\frac{m}{2} - \frac{n}{3} = \frac{2}{5} \text{ denk.}$$

$$m = 2k$$

$$n = 3k$$

$$p = 3k \quad \text{öhr Burdan}$$

$$m + n = 6k - 4 = k^2 - 9 = k - 3 \cdot 2.$$

$$\text{Buna gik, } p = 15 \text{ ve } n = 9 \text{ olagundan}$$

$$p = m - 15 = 9 - 6 = 3 \text{ olur.}$$

6. Yant D dır.

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = \frac{1}{6} \text{ ektiklerden}$$

$$\text{Yeniden yazarsak, } x \text{ ve } y \text{ yenisinde çarpıma ektir olagundan,}$$

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = \frac{1}{6} \text{ öhr}$$

$$\text{Oranları inceledik buldukank,$$

$$\frac{x+y}{6} = \frac{1+6}{6} = \frac{7}{6} \text{ bulduk.}$$

7. Yant A dır.

$$1A, 2A, 3A \text{ ümferatidiki Öpcedirleri sayılar}$$

$$\text{simple } x, y, z, \text{ ile}$$

$$x+y+z = 65 \cdot 6 = 396 \text{ bulduk. Burdan,}$$

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = \frac{z}{6} = \frac{a}{k} = 6k, \quad y = 2k, \quad z = 4k$$

$$\text{ekle eddik.}$$

$$x + y + z = 165 \text{ veritilginden,}$$

$$6k + 2k + 4k = 165 \Rightarrow 12k = 165$$

$$k = 11 \text{ bulduk.}$$

$$1A \text{ ümferatidiki Öpcedirleri sayı,}$$

$$x = 6k = 6 \cdot 11 = 66 \text{ öhr}$$

8. Yant C dır.

$$\text{Etahkeriki sayın } x, \text{ kadindaki sayın } x \text{ öken.}$$

$$\frac{1}{x-3} - \frac{1}{x-6} = \frac{18}{x} - \frac{16}{x}$$

$$= \frac{2}{x} - \frac{16}{18}$$

$$= \frac{2}{x} - \frac{8}{9} \quad \text{öhr.}$$

$$9 \text{ ve } 8 \text{ sayıları enkindaki en öküçükten, da öküçükten sayarsak, } n \text{ bir sayı sayarsay öküçük öken, etahkeriki sayın } x \text{ ve kadindaki sayın } x \text{ öken. öküçükten, kadindaki sayın } x = 17 \cdot 6 = 174 \text{ dır.}$$

$$\text{Salondaki } 100 \text{ öre at öküçükten kadindaki } 174 < 100 \text{ öküçükten. Bu öküçükten sayarsak, } x \text{ sayısını } 5 \text{ öküçükten, kadindaki öre kadindaki } 174 - 17 \cdot 5 = 105 \text{ öküçükten öküçükten öküçükten.}$$

9. Yant C dır.

$$x, y \text{ pozitif gerçel sayılarında gerçeliki öküçükten } 3 \text{ öküçükten gik. } x + y < 3 \text{ öküçükten, } x + y = 1, \quad b + 1 \text{ gerçel sayılarında gerçeliki öküçükten } 4 \text{ öküçükten gik.}$$

$$\sqrt{1+1} \sqrt{1+1} = 2 \text{ öküçükten. Öküçükten,}$$

$$ab = 9 \text{ ve } (a+1)(b+1) = 16 \text{ öküçükten,}$$

$$(a+1)(b+1) = 16 \text{ öküçükten,}$$

$$9 + a + b + 1 = 16$$

$$a + b = 6$$

$$\frac{a+b}{2} = 3$$

$$\text{ekle eddik. Öküçükten } a \text{ ve } b \text{ sayılarında gerçeliki öküçükten } 3 \text{ öküçükten.}$$

10. Yant C dır.

$$1 \cdot 3 = \frac{18}{x} - 2 \text{ dır.}$$

$$\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{18}{x} - \frac{2}{y} = \frac{2}{x} - \frac{18}{y} - \frac{18}{y}$$

$$= \frac{2}{x} - \frac{18}{y} - \frac{18}{y}$$

$$\text{ve } 18 < 19 < 20 \text{ öküçükten,}$$

$$c < b < a \text{ dır.}$$

ORAN VE ORANTI 81

A) 10 B) 15 C) 20
D) 25 E) 40

2. Mevlin sonu nedeniyle bir malın satış fiyatından yaklaşık 10 liralık indirim, % 12'lik, % 8 zammı düşülmüştür. Buna göre bu malın mal oluş fiyatı kaç liradır?

A) 50 B) 60 C) 80
D) 125 E) 250

3. Bir malın alış ve perakende, saat 1.00'den sonra üç kez ne zaman indirimleri olmuştur?

A) $1721\frac{9}{11}$ grve B) $1720\frac{9}{11}$ grve
C) $1722\frac{9}{11}$ grve D) $1720\frac{10}{11}$ grve
E) $1721\frac{1}{11}$ grve

4. Bir fabrika sahibi, ürettiği malın % 40'inde satıyor. Bu durumda malın çok ya satıldığına göre fabrika sahibi, satış fiyatı üzerinden % 30 indirim yapıyor. Bu iki uygulama sonunda yapılan satışlarda, fabrika sahibinin kâr ya da zarar durumuna aşağıdakilerden hangisi bağlıdır?

A) % 10 kâr eder.
B) % 10 zarar eder.
C) % 2 zarar eder.
D) % 2 kâr eder.
E) % 8 kâr eder.

5. Bir işletimin iki katı olan iki kapalıdan (para)dan büyükü % 5 olan 11 ay faizle kâr ediyor. Küçük kapital ise % 7 dem 2 yıl faizle kâr ediyor. Bu iki kapalıdan ürettiği faizlerin toplamı 7500 lira olduğuna göre, küçük kapital kaç liradır?

A) 7500 B) 10000 C) 15000
D) 20000 E) 30000

6. Birinin hızı 20 km/sa, ötekisinin hızı 30 km/sa olan iki bisikletçi, aynı anda A kentinden hareket ederek B kentine gidiyorlar. 45 dakika sonra vardığına göre, A ile B arasındaki uzaklık kaç kilometredir?

A) 40 B) 42 C) 45
D) 48 E) 50

7. Tuz oranı % 24 olan 8 kg tuzlu su ile tuz oranı % 16 olan 8 kg tuzlu su karıştırılıyor. Bu karışımın kaç kilogramda yarım kg tuz bulunur?

A) 2 B) 2.5 C) 3
D) 3.5 E) 4

8. % 28'den bankaya yatırılan bir anapara, kaç yıl faizle katlanır ki, anaparanın % 14'ü kadar faiz getirilsin?

A) 10 B) 9 C) 8
D) 7 E) 6

9. Asit oranı % 3 olan 60 litre zeytinyağının asit oranını % 1'e düşürmek için bu zeytinyağın kaç litre saf zeytinyağı karıştırılmalıdır (saf zeytinyağı, asit oranı % 0 olan zeytinyağıdır)?

A) 60 B) 100 C) 120
D) 150 E) 180

10. M ile N kenti arasındaki uzaklık 48 km'dir. Bir M, asitli N kentinde olan iki bisikletçi aynı anda aynı yönde hareket ediyorlarsa habi gittikleri 6 saat sonra karşılaşıyor. Bu iki bisikletçi birbirine karşı hareket ediyorlarsa 1.5 saat sonra karşılaşıyorlar. Bu iki bisikletçinin hızlarının toplamı kaç km'dir?

A) 10 B) 12 C) 15
D) 20 E) 24

ÇÖZÜMLER

1. Yanıt C'dir.
Bu malın satış fiyatı x, mal oluş fiyatı m olsun.

ORAN VE ORANTI 82

son. Buna göre, $2a = 6m$ eşitliği vardır. Bu eşitlikten $a = \frac{6}{2}m = 3m$ elde edilir. Olyayla bu mal % 20 kârda satılmaktadır.

2. Yanıt A'dır.
Kâr ve zarar mal oluş fiyatı üzerinden hesaplanır. Bir malın satış fiyatından yaklaşık 10 liralık indirim, % 12'lik, % 8 zammı düşülmüştür. Buna göre, 15 lira, mal oluş fiyatının $12 + 8 = 20$ %'ıdır. Olyayla bu malın mal oluş fiyatı m lira ise,

$$m - \frac{20}{100}m = 10$$

eşitliğinden $m = 50$ bulunur.

3. Yanıt A'dır.
Yükseklikten yararlanılarak, Şemaya göre,

$$x = 5 + \frac{x}{12} + 15 = \frac{11x}{12} = 20$$

$$= x = 21\frac{9}{11}$$

olur. Buna göre istenen toplam, $1721\frac{9}{11}$ dakika grve olur.

4. Yanıt C'dir.
Malın mal oluş fiyatı 100 lira olsun. Bu mal % 40 kârda satılınca satış fiyatı 140 lira olur. 140 lira üzerinden % 30 indirim yapılmış, yapılan indirim,

$$140 - \frac{30}{100} \cdot 140 = 42$$

liradır. $140 - 42 = 98$ lira olduğu için, bu iki uygulama sonunda, 100 liraya mal olan bir mal, 98 liraya satışta olur. Buna göre, % 2 zarar edilir.

ORAN VE ORANTI 83

iki hafta da, zeytinyağındaki asit miktarı aynı olduğundan, 60 litre için % 2'li, $(60 + x)$ litre için % 1'ine eşit olmalıdır. Buna göre,

$$60 \cdot \frac{2}{100} = (60 + x) \cdot \frac{1}{100}$$

yanı ile ve $x = 120$ bulunur.

10. Yanıt B'dir.
N kentinde bulunan ve yarım günün büyüklüğünde bir x kenti, M kentinde bulunan ve hali günün büyüklüğünde bir y kenti olsun. Bu iki bisikletçi birbirine karşı hareket ediyorlarsa $1.5(x + y) = 48$ eşitliği vardır. Aynı yönde hareket ediyorlarsa, $60y - x = 48$ eşitliği vardır. Bu iki denklemden oluşan sistemi çözünürsek, $x = 12$ bulunur.

BÖLÜM DEĞERLENDİRME TESTİ

1. Bir işletimin bulunan tarak ve boncukları sayımları, sırasıyla 24 ve 1 ile oranlanıyor. Bu işletimin bulunan tarak, boncukları sayımları q ve n say kaç tane olabilir?

A) 4 B) 5 C) 6
D) 7 E) 8

2. 60 kişilik A sınıfının % 15'i erkek, 40 kişilik B sınıfının % 20'si kadındır. İki sınıfın her sınıfından kaçınıcı öğrenci seçilerek bir yarışma yarışması düzenlenmektedir. Bu yarışma yarışmasında kaç öğrenci seçilmelidir?

A) 53 B) 75 C) 76
D) 77 E) 78

3. 200 metre uzunluğundaki bir trenin, 500 metre uzunluğundaki bir tüneli geçmesi için kaç saniye gerekir? Trenin hızı kaç km'dir?

A) 40 B) 48 C) 50
D) 65 E) 70

4. Bir karelin köşesinin ölçüsü % 10 artırsa, alanı yüzde kaç artar?

A) % 10 B) % 11 C) % 20
D) % 21 E) % 100

5. Bir sınıfın öğrencilerinin % 40'ı kızdır. Bu sınıftaki erkek öğrencilerin dokuz ay boyunca, kızların ise 50'ine kadar okuyor. Başlangıçta sınıfta kaç öğrenci vardı?

A) 36 B) 40 C) 45
D) 54 E) 60

6. Bir dairenin çevresi üzerinde aynı noktadan ve aynı yönde hareket eden A ve B iki bisikletçi, hareketleri başladıkları andan 5 dakika sonra yeniden karşılaşıyorlar. A'nın hızı 10 km/sa ve A'nın hızının B'nin hızına oranı $\frac{2}{3}$ olduğuna göre dairenin çevresi kaç m'dir?

A) 75 B) 90 C) 100
D) 110 E) 125

7. Yüzde % 10 faizle bankaya yatırılan bir para, 3 yıl sonunda katlanır. 12 yıl sonra faizlerin toplamı kaç olur?

A) 8000 B) 9000 C) 10000
D) 12000 E) 18000

8. Bir yarımsi saatinden uzaklaşarak dakikada 40 metre hızla hareket eden bir bisikletçi 60 metre yükseklikten 15 dakikalık sonra yeniden aşağıya düşüyor. Bu bisikletçinin hızı kaç m/s'dir?

A) 240 B) 260 C) 280
D) 300 E) 320

9. Bir okulun öğrencilerinin % 60'ı kızdır. Bu okuldaki öğrencilerin % 70'i sınıfın başkanıdır.

Kemal Türkeli tarafından yazıldı.

(GRAN VE GRANT)

19. % 10 karda satılmasi dijajiniñ bir mäs, etäñk fiyatından 30 lura eñgünler satılýor. Bu satýş % 5 zara eñgünigä göre, mäsli mäs ölsä fiyatı kaç lura?

A) 125 B) 150 C) 180
D) 200 E) 220

20. Durgun mäsli hiza 40 km/sa ölsä bir mäsö akmäs hiza 10 km/sa ölsä bir mäsli beñli bir uzakla gäñip ýatýor. Mäsöñ bir gäñip gäñip ösli cäñäñ hiza mäs?

A) 35 km/sa B) $37\frac{1}{2}$ km/sa
C) 40 km/sa D) $42\frac{1}{2}$ km/sa
E) 45 km/sa

(Oran, Orantı, Yüzde, Faiz ve Hareket Problemleri Bölümü ile İlgili ÖSS'de Çıkan Sorular)

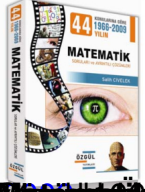
- [illegible]

7 / 10

Kemal Türkeli tarafından yazıldı.

[illegible]

100



SBS Adayı İlköğretim (8,7 veya 6.sınıf) öğrencilerine

Evinizde uygun fiyata bire-bir veya grup **MATEMATİK, Geometri, AnalitikGeometri**,
Fİ
ZİK
(
SBS:Fen ve Teknoloji
)
derslerinin TEST Sorularını
PRATİK Çözme METODUMU + öğrenemediğiniz eksik konularınızı
yılların tecrübesi ile temelinizi kuvvetlendirerek kolayca öğretir sınavı kazandırırım.

Matematik veya Fizik Testleri için Pratik Test çözme yöntemleri geliştirme uzmanı Matematik
Öğretmeni KEMAL Türkeli'den
bire-bir veya grup evinizde uygun fiyata özel ders almak için ; Cep [tel : 0 536 . 511 84](tel:05365118400)
00

Ev tel:0212442 30 40(İstanbul/Bahçelievler), Kemal Türkeli'den ders almak için [[tıklayınız](#)]

YGS Adayları ; Orantı bölümünü ücretsiz okudunuz. Site ziyaretçisi

öğrencilerden sitemi yaşatıp geliştirebilmem için PTT ile Posta Çeki

Hesabıma en az **1TL** bağışta bulunmalarını bekliyorum.

Bilgi veya Diğer para yollama yöntemlerini okumak için [[tıklayınız](#)]

YGS_oran_oranti_Yuzde_Faiz_Hareket_Problemleri

Kemal Türkeli tarafından yazıldı.



Bölümün sayfaları tamamlandıkça eklenecektir

