

1. Kenar uzunlukları tam sayı olan bir dikdörtgenin köşegeninin uzunluğunun çevresine oranı $\frac{5}{14}$ olduğuna göre uzun kenarının uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olamaz?
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16

4. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{3}{5}$ olduğuna göre $\frac{b \cdot c \cdot f}{2 \cdot a \cdot d \cdot e}$ nedir?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{6}{5}$ E) $\frac{5}{3}$

2. $a \cdot x = b \cdot y = c \cdot z = 3$ ve $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 5$ olduğuna göre $x + y + z$ kaçtır?
- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{3}{5}$ C) 2 D) 8 E) 15

5. $\frac{b}{a+b} = \frac{2}{3}$ olduğuna göre $\frac{b-a}{2b}$ nedir?

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

3. Bir ayrıtının uzunluğu 4 m olan küp biçimindeki havuz ile taban yarıçapının uzunluğu 3 m olan silindirik biçimindeki havuzların yükseklikleri birbirine eşittir.
- İki havuzdan da her gün eşit miktarda su alarak havuzları boşaltacak olan bir kişi küp şeklindeki havuzu 16 günde boşalttığına göre silindirik şeklindeki havuzu kaç günde boşaltır? (π 'yi 3 alınız.)**
- A) 18 B) 27 C) 30 D) 36 E) 42

6. 2 ile x'in aritmetik ortalaması 6 ve 10 ile y'nin geometrik ortalaması 5'tir.
- Buna göre x ile y'nin harmonik ortalaması kaçtır?**
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7. a ve b sıfırdan farklı gerçel sayılardır.

$$b + \frac{1}{a} = 3$$

$$a + \frac{1}{b} = 5$$

olduğuna göre $\left(\frac{a+b}{b}\right) \cdot \left(\frac{b-a}{a}\right)$ değeri kaçtır?

- A) $-\frac{16}{15}$ B) $-\frac{4}{5}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{16}{15}$ E) $\frac{64}{15}$

8. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = x$ ve $x \neq 1$

olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi x'e eşit olamaz?

- A) $\frac{a+c}{b+d}$ B) $\frac{a+2c}{b+2d}$ C) $\frac{5a+2c}{5b+2d}$
D) $\frac{a-3c}{-3d+b}$ E) $\frac{a^2+c^2}{b^2+d^2}$

9. Üç arkadaşın yaşları toplamı bilinmektedir. Her birinin kaç yaşında olduğunun hesaplanabilmesi için aşağıdakilerden hangisi verilmelidir?

- A) Üç arkadaşın yaşlarının ikişer ikişer birbirlerine oranı
B) Herhangi ikisinin yaşlarının birbirine oranı
C) Herhangi ikisinin yaşları toplamı
D) Herhangi ikisinin yaşları farkı
E) İki arkadaşın yaşları çarpımı

10. $2a = 3b$ ve $a^2 + b^2 = 52$ olduğuna göre $(a+b)$ 'nin pozitif değeri kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) $5\sqrt{2}$ D) 10 E) $6\sqrt{3}$

11. 35 tane sayma sayısının toplamı 250'dir. Bu sayılar iki gruba ayrılıyor.

- Birinci gruptaki sayıların aritmetik ortalaması 6'dır.
- İkinci gruptaki sayıların aritmetik ortalaması 8'dir.

Buna göre ikinci grupta kaç sayı vardır?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

12. Tablo: Basketbol Takımına Alınacak Kişilerin Sayıları ve Boylarının Uzunlukları

Kişi sayısı	Boy (cm)
4	190
8	191
9	192

Yukarıdaki tablo bir basketbol takımına alınacakların sayısı ile boylarının uzunluklarını göstermektedir.

Takıma seçilen 10 kişinin boy ortalaması 191 cm olduğuna göre seçilen kişiler arasında 192 cm boyunda olan kaç kişi olabilir?

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