

GMAT Oranlar ve Orantılar Konusu

Çalışma Kağıdı

Oranlar, iki sayının karşılaştırılmasıdır ($a:b$ veya a/b). Orantılar ise iki oranın eşitliğidir ($a/b = c/d$). Problemleri çözmek için çapraz çarpım veya orantı sabiti yöntemini kullanın.

Sorular

1. A mixture contains milk and water in the ratio 5:2. If the total volume of the mixture is 21 liters, what is the volume of milk?
A) 5 liters
B) 10 liters
C) 15 liters
D) 14 liters
2. The ratio of two numbers is 2:5. If the difference between the numbers is 21, what is the larger number?
A) 10
B) 14
C) 35
D) 42
3. If $a:b = 2:3$ and $b:c = 4:5$, what is the ratio $a:c$?
A) 2:5
B) 8:15
C) 3:5
D) 6:8
4. Bir sınıfta erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranı 3:4'tür. Eğer sınıfta 15 erkek öğrenci varsa, toplam öğrenci sayısı kaçtır?
5. The ratio of apples to oranges in a basket is 5:7. If there are 35 oranges, how many apples are there?
6. A recipe calls for flour and sugar in a ratio of 2:3. If you use 6 cups of sugar, how much flour do you need?
7. Tanımla: Oran (Ratio) nedir?
8. Tanımla: Orantı (Proportion) nedir?
9. Tanımla: Çapraz Çarpım Yöntemi

Cevap Anahtarı

1. C) 15 liters — Toplam oran parçası $5+2=7$ 'dir. Toplam hacim 21 litre ise, her bir oran parçası $21/7 = 3$ litreye karşılık gelir. Süt oranı 5 olduğu için, süt hacmi $5 * 3 = 15$ litredir.
2. C) 35 — Sayılar $2x$ ve $5x$ olsun. Farkları $5x - 2x = 3x$ 'tir. Bu fark 21'e eşit olduğuna göre, $3x = 21 \Rightarrow x = 7$. Büyük sayı $5x$ 'tir, yani $5 * 7 = 35$.
3. B) 8:15 — $a:b = 2:3$ 'ü 8:12'ye genişletin (b'yi 4 ile çarparak). $b:c = 4:5$ 'i 12:15'e genişletin (b'yi 3 ile çarparak). Şimdi b'ler eşitlendi (12). Bu durumda $a:c = 8:15$ olur.
4. 1. Oranı yazın: Erkek/Kız = $3/4$. 2. Bilinen sayıyı yerine koyun: $15/Kız = 3/4$. 3. Çapraz çarpım yapın: $15 * 4 = 3 * Kız$. 4. Kız sayısını bulun: $60 = 3 * Kız \Rightarrow Kız = 20$. 5. Toplam öğrenci sayısını hesaplayın: Erkek + Kız = $15 + 20 = 35$.
5. 1. Set up the ratio: Apples/Oranges = $5/7$. 2. Substitute the known value: Apples/35 = $5/7$. 3. Cross-multiply: $7 * Apples = 5 * 35$. 4. Solve for Apples: $7 * Apples = 175 \Rightarrow Apples = 175 / 7 = 25$.
6. 1. Write the ratio: Flour/Sugar = $2/3$. 2. Substitute the known value: Flour/6 = $2/3$. 3. Cross-multiply: $3 * Flour = 2 * 6$. 4. Solve for Flour: $3 * Flour = 12 \Rightarrow Flour = 12 / 3 = 4$ cups.
7. İki sayının karşılaştırılmasıdır. Örneğin, bir sınıftaki erkek ve kız öğrenci sayısının oranı 3:4 olabilir.
8. İki oranın eşitliğidir. Örneğin, $a/b = c/d$.
9. $a/b = c/d$ ise, $a*d = b*c$ olur. Orantı problemlerinde sıkça kullanılır.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.