

GRE Sözel Problemler: İş ve Zaman Problemleri Nedir?

Çalışma Kağıdı

İş ve Zaman problemlerinde temel formül ' $\text{İş} = \text{Hız} \times \text{Zaman}$ 'dır. Birim zamanda yapılan iş miktarını hesaplamak, problemleri çözmenin anahtarıdır.

Sorular

1. Ayşe bir pastayı 30 dakikada yapabiliyor. Fatma ise aynı pastayı 45 dakikada yapabiliyor. İkisi birlikte çalışırlarsa pastayı kaç dakikada yaparlar?
A) 15 dakika
B) 18 dakika
C) 20 dakika
D) 25 dakika
2. Bir musluk bir havuzu 4 saatte dolduruyor. Başka bir musluk aynı havuzu 6 saatte dolduruyor. İki musluk birlikte açılırsa havuz kaç saatte dolar?
A) 2 saat
B) 2.4 saat
C) 3 saat
D) 2.5 saat
3. Bir makine bir ürünü 10 saatte üretiyor. Başka bir makine aynı ürünü 15 saatte üretiyor. İlk makine 5 saat çalıştıktan sonra duruyor. Kalan işi ikinci makine tek başına kaç saatte bitirir?
A) 5 saat
B) 6 saat
C) 7.5 saat
D) 10 saat
4. Ali bir işi tek başına 8 saatte bitirebiliyor. Veli aynı işi tek başına 6 saatte bitirebiliyor. İkisi birlikte çalışırlarsa bu işi kaç saatte bitirebilirler?
5. Bir makine A ürünü 5 saatte, ikinci makine B ürünü 7 saatte üretebiliyor. Eğer makine A, 2 saat çalıştıktan sonra arızalanırsa, kalan işi makine B tek başına kaç saatte bitirebilir?
6. Tanımla: İş ve Zaman problemlerinde temel formül nedir?
7. Tanımla: Bir işçi bir işi 'x' saatte bitiriyorsa, 1 saatte ne kadar iş yapar?
8. Tanımla: İki işçi birlikte çalışıyorsa, toplam hızları nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) 18 dakika — Ayşe'nin 1 dakikada yaptığı iş: $1/30$. Fatma'nın 1 dakikada yaptığı iş: $1/45$. Birlikte 1 dakikada yaptıkları iş: $1/30 + 1/45 = (3+2)/90 = 5/90 = 1/18$. Tamamı 18 dakikada biter.
2. B) 2.4 saat — Birinci musluğun 1 saatte doldurduğu: $1/4$. İkinci musluğun 1 saatte doldurduğu: $1/6$. Birlikte 1 saatte doldurdukları: $1/4 + 1/6 = (3+2)/12 = 5/12$. Tamamı $12/5 = 2.4$ saatte dolar.
3. C) 7.5 saat — İlk makinenin 1 saatte ürettiği: $1/10$. 5 saatte ürettiği: $5 * (1/10) = 1/2$. Kalan iş: $1 - 1/2 = 1/2$. İkinci makinenin 1 saatte ürettiği: $1/15$. Kalan işi bitirme süresi: $(1/2) / (1/15) = (1/2) * 15 = 7.5$ saat.
4. 1. Ali'nin 1 saatte yaptığı iş: $1/8$. 2. Veli'nin 1 saatte yaptığı iş: $1/6$. 3. İkisinin 1 saatte birlikte yaptığı iş: $1/8 + 1/6 = (3+4)/24 = 7/24$. 4. İş birlikte bitirme süresi: $1 / (7/24) = 24/7$ saat.
5. 1. Makine A'nın 1 saatte ürettiği: $1/5$. 2. Makine A'nın 2 saatte ürettiği: $2 * (1/5) = 2/5$. 3. Kalan iş: $1 - 2/5 = 3/5$. 4. Makine B'nin 1 saatte ürettiği: $1/7$. 5. Kalan işi makine B'nin bitirme süresi: $(3/5) / (1/7) = (3/5) * 7 = 21/5$ saat.
6. İş = Hız x Zaman
7. $1/x$ kadar iş yapar.
8. Bireysel hızlarının toplamıdır.

Bounlu

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