



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

VEZİRKÖPRÜ MESLEK YÜKSEKOKULU

ÇOCUK BAKIMI VE GENÇLİK HİZMETLERİ
BÖLÜMÜ/ ÇOCUK GELİŞİMİ PROGRAMI

TEMEL MATEMATİK

DENKLEM KURMA PROBLEMLERİ

14. Hafta

özenilen üniversite

1 DENKLEM KURMA PROBLEMLERİ

Bir problemi çözerken, soruda yer alan verileri, matematik diline dönüştürmek gerekir. Buradaki işleme denklem kurma denir. Denklem kurarken, birbirinden farklı her bilinmeyen için, farklı semboller kullanılır. Bilinmeyen sayısı ne kadar az olursa, çözüm daha kolay olacağından, mümkün olduğunca az değişken seçilir.

1.1 BİR PROBLEMİ ÇÖZME AŞAMALARI (ALGORİTMA):

- 1) Bilinmeyenler x , y , z , gibi değişkenler ile ifade edilir.
- 2) Problemin ifadesine uygun bir matematiksel ifade yazılır.
- 3) Oluşturulan denklem çözülür ve sonuç elde edilir.

Örnek: Bir sayı:

- * Bir sayının 3 katı:
- * Bir sayının yarısının 1 fazlası:
- * Bir sayının 3 katının 1 fazlasının yarısı:
- * Bir sayının karesinin yarısının 4 eksiği:
- * Bir sayının %20'si:
- * Bir sayının %20 si i le %10 unun aritmetik ortası:
- * İki sayının toplamının yarısı:
- * İki sayıdan bir incinin üç katı ile ikincinin çarpmaya göre tersinin farkı:

1.2 YAŞ PROBLEMLERİ

- 1) Kişiler arasındaki yaş farklı değişmez.
- 2) a yaşındaki bir kişinin;
 - * t yıl önceki yaşı $a-t$,
 - * t yıl sonraki yaşı $a+t$ dir.
- 3) Yaşları toplamı A olan n kişinin;
 - * t yıl önceki yaşları toplamı $A-n \cdot t$
 - * t yıl sonraki yaşları toplamı $A+n \cdot t$ dir.

2 Denklem Kurma Problemleri Örnekleri

1. Bir sayının 7 katının bir fazlası 57 ise, bu sayı kaçtır?

2. Bir sayının 3 katı ile 5 katının toplamı 240 ise, bu sayının yarısı kaçtır?

3. Hangi sayının 3 eksiğinin 4 katı 60 eder?

4. Bir sayının 6 eksiğinin 2 katı 40 ise, bu sayı kaçtır?

5. Bir dikdörtgenin uzun kenarı, kısa kenarının 2 katından 3 cm fazladır. Bu dikdörtgenin çevresi 36 cm olduğuna göre, bu dikdörtgenin alanı kaç cm^2 dir?

6. Bir sayının 13 ü ile 14 ü arasındaki fark 8 olduğuna göre, bu sayı kaçtır?

7. Üç sayıdan birincisi, ikincisinden 2 fazla, üçüncüsünden ise 10 eksiktir. Bu üç sayının toplamı 62 ise ikinci sayı kaçtır?

8. Ayşe'nin 300 TL si, Merve'nin ise 120 TL si vardır. Ayşe her gün 12 TL harcıyor, Merve ise her gün 8 TL biriktiriyor. Bu duruma göre, kaç gün sonra paraları birbirine eşit olur?

9. Bir sınıftaki erkeklerin sayısı, kızların sayısının 3 katından 2 eksiktir. Sınıf mevcudu 22 ise bu sınıfta kaç kız öğrenci vardır?

10. Ali ile Veli'nin paraları toplamı 150 TL dir. Ali, Veli'ye 10 TL verirse paraları eşit olacaktır. Buna göre, Ali'nin kaç TL si vardır?

11. Ali'nin parası, Veli'nin parasının 3 katıdır. İkisinin paraları toplamı 120 TL olduğuna göre, Ali, Veli'ye kaç TL verince paraları eşit olur?

12. Bir çubuğun bir ucundan 18 cm kesiliyor. Buna göre, bu çubuğun orta noktası ilk duruma göre kaç cm kayar?

13. Ardışık 4 doğal sayının toplamı 46 olduğuna göre, bu sayıların en büyüğü kaçtır?

14. Ardışık 3 tek doğal sayının toplamı 69 olduğuna göre, bu sayıların en küçüğü kaçtır?

15. Bir annenin yaşı kızının yaşının 3 katından 4 fazladır. İkinin yaşları toplamı 52 olduğuna göre, annenin yaşı kaçtır?

KAYNAKLAR

Matematik Ders Notları - Ayşe Yıldırım & Ceyhan Yavuz
<http://calameo.download/003359034eff296032d3c> (Erişim 23.08.2018)

http://www.buders.com/DOKUMAN/bukaynak/matematik_calisma_sorulari/denklem_kurma_problemleri_calisma_kagidi_1.pdf (Erişim 14.04.2017)

Temel Matematik – Basri ÇELİK – Dora Basım Yayın