

ARALIK 2020 TARİH BASKILI
SAYISAL KARAR VERME TEKNİKLERİ
DERS KİTABINA İLİŞKİN DÜZELTME CETVELİ

- 1- **Ünite 1, Sayfa 7, sağ alt sütunda sondan 2. satırda “en çok” ifadesi “en az” olarak değiştirilmiştir.**
- 2- **Ünite 1, Sayfa 8, birinci paragrafta altı çizili kısım aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.**

Problemin karar değişkenleri, yem karışımındaki standart yemin kg. cinsinden ağırlığı olan x_1 ve süt yeminin kg. cinsinden ağırlığı olan x_2 'dir. Besin değeri kısıtlarına göre, 1 kg. yemdeki protein miktarı $(0,18x_1 + 0,26x_2)$ 200 gr'dan az olmamalı ve enerji miktarı $(2200x_1 + 2800x_2)$ 2700 kcal'den az olmamalıdır.
- 3- **Ünite 1, Sayfa 20, Şekil 1.10 da bulunan $L_2 = 483,32$ ifadesi güncellenmiştir.**
- 4- **Ünite 1, Sayfa 21, Şekil 1.11 da bulunan B (375,-250) noktasının koordinatları güncellenmiştir.**
- 5- **Ünite 1, Sayfa 24, neler öğrendik? başlığındaki 8. sorudaki ifade aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.**

Bir çiçekçi farklı çiçeklerden oluşan buketler hazırlamaktadır. Bu çiçekçide 28 adet gül, 56 adet kasımpatı, 60 adet karanfil bulunmaktadır ve fiyatları sırasıyla 2 TL, 1 TL ve 50 kuruştur. Bir buketin fiyatı 14 TL'yi geçmemelidir. Çiçekcinin amacı, birbirinin aynı buketleri hazırlamak için en fazla sayıda çiçek kullanmaktır.
- 6- **Ünite 1, Sayfa 26, neler öğrendik yanıt anahtarı başlığındaki 5. sorunun cevabı “B” olarak değiştirilmiştir.**
- 7- **Ünite 2, Sayfa 31, sayfadaki sol alt sütunda sondan 3. satırdaki cümle aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.**

Buna göre uygun çözüm uzayı, m sayıda doğrusal eşitlik ve n sayıda değişken vasıtasıyla ifade edilmektedir.
- 8- **Ünite 2, Sayfa 33, “tablo 2.1” 5. satır 3. sütundaki (14, 16) değerleri (14, -16) olarak değiştirilmiştir.**
- 9- **Ünite 2, Sayfa 56, neler öğrendik yanıt anahtarı başlığındaki 1. sorunun cevabı “C” olarak değiştirilmiştir.**
- 10- **Ünite 3, Sayfa 65, örnek 3.3'ün altındaki 2. satır aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.**

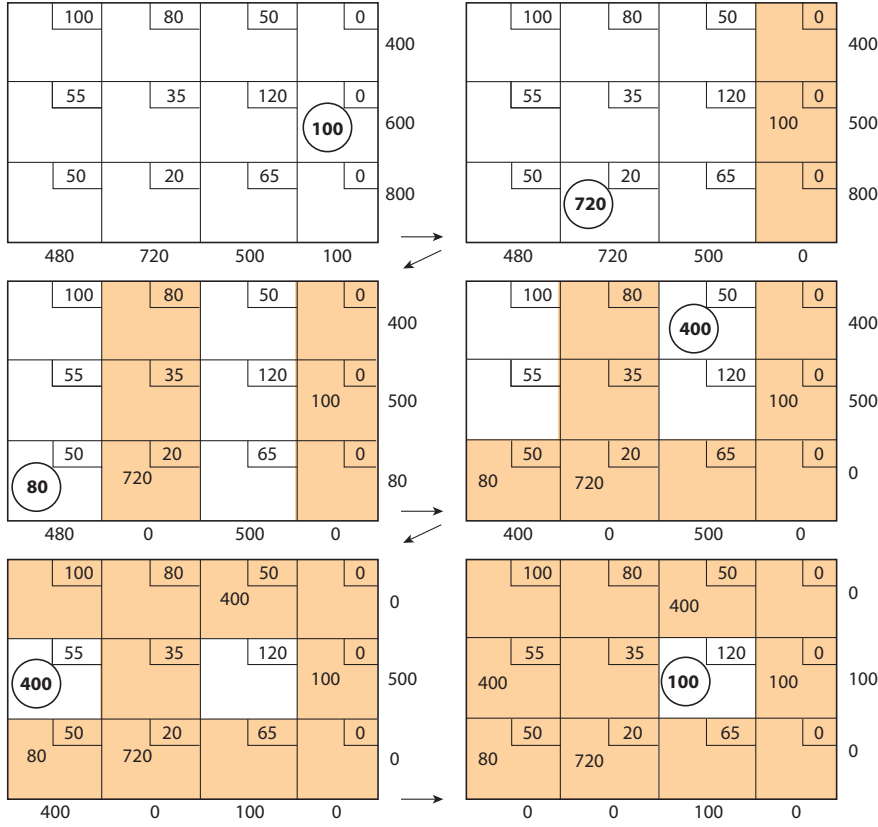
Enb $Z = 3X_1 + 8X_2$
- 11- **Ünite 3, Sayfa 85, neler öğrendik? başlığındaki 6. sorudaki ifade aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.**

Buna göre, verilen doğrusal modelin dualinin birinci kısıtlayıcının sağ taraf sabiti kaçtır?
- 12- **Ünite 3, Sayfa 86, neler öğrendik? başlığındaki 9. sorudaki B seçeneği aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.**

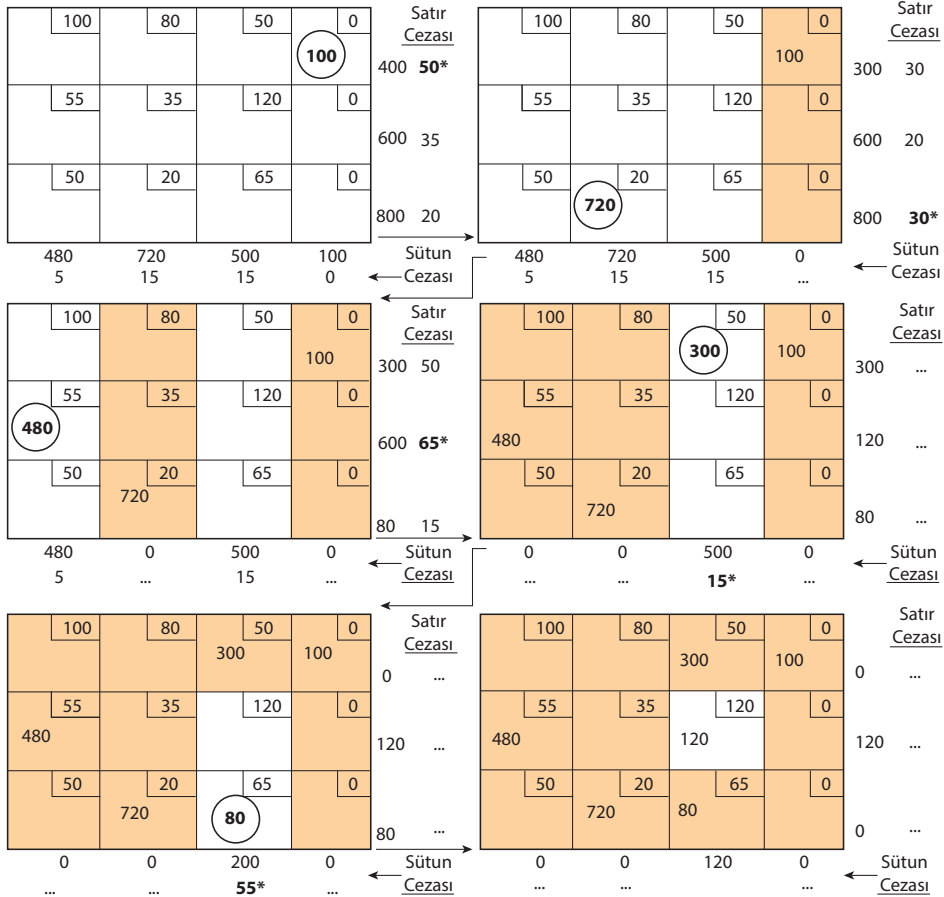
Tahta: 1/10 İşgücü: 3/5
- 13- **Ünite 4, Sayfa 96, “En Küçük Maliyet Yönteminin” üstündeki parağraf aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.**

Bu çözümle ilgili dikkat edilecek bir durum, x_{34} yapay değişkenine atama yapılmış olmasıdır. 100 değerini alan bu yapay değişken, 100 birimlik fiziki bir gönderinin yapılmayacağını ve üçüncü kaynakta noktasında, yani Eskişehir'de arz fazlası olarak kalacağını göstermektedir.

14- Ünite 4, Sayfa 97, Tablo 4.4 aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.



15- Ünite 4, Sayfa 98, Tablo 4.5 aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.



- 16- Ünite 4, Sayfa 108, Tablo 4.16 aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

Tablo 4.16 Örnek 4.2 bilgileri için özet tablo

Üretim Bileşenleri	Firmalar	Aykar	Biyobis	Caselsan	Darçelik
	5.000 cihaz için gerekli üretim				
B.1 Yapısal tasarım ve montaj		32	21	20	16
B.2 Kontrol ve işletme yazılımı		27	20	11	24
B.3 Sensörler ve elektronik donanımı		29	27	25	29
B.4 Hava sirkülasyon mekanizması		41	34	27	18

- 17- Ünite 5, Sayfa 136 “neler öğrendik?” 6. sorudan önceki içerik aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

Parti üretimi ile üretim yapan bir üretim işletmesi, kalorifer peteği üretmektedir. Bu ürünün yıllık talebi 120000 parçadır. Her bir parti üretiminin hazırlanması için 7500 TL'lik bir maliyetle karşılanmaktadır. Bir peteğin üretim maliyeti 64 TL ve yıllık elde bulundurma maliyeti de, üretim maliyetinin %25'i kadardır. Günde ortalama 500 parça üretilen bu işletme yılda 300 gün çalışmaktadır.

- 18- Ünite 7, Sayfa 192, “Tablo 7.12 ve açıklaması” aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

Alternatifler	Hammadde Maliyetleri (1000 TL)			Maksimum Pişmanlık
	Düşük Talep	Orta Talep	Yüksek Talep	
Ürün 1	40 – 40 = 0	170 – 150 = 20	280 – 220 = 60	60
Ürün 2	100 – 40 = 60	200 – 150 = 50	300 – 220 = 80	80
Ürün 3	50 – 40 = 10	150 – 150 = 0	250 – 220 = 30	30
Ürün 4	80 – 40 = 40	180 – 150 = 30	220 – 220 = 0	40

Tablo 7.12' deki maksimum pişmanlık değerleri içerisindeki en küçük değere sahip olan üçüncü alternatif ürün 4 seçilir.

- 19- Ünite 7, Sayfa 195, Tablo 7.14 aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

Tablo 7.14 Market Yer Seçimine ait Beklenen Değerler

Alternatifler	Kâr (milyon TL)			Beklenen Değerler
	6 ay içinde %40	6 ay – 1 yıl arası %25	1 yıldan fazla %15	
1. Bölge	1	3	4	0,40(1) + 0,25(3) + 0,15(4) = 1,75
2. Bölge	3	2	3	0,40(3) + 0,25(2) + 0,15(3) = 2,15
3. Bölge	2	1	5	0,40(2) + 0,25(1) + 0,15(5) = 1,8
4. Bölge	2	3	3	0,40(2) + 0,25(3) + 0,15(3) = 2

- 20- Ünite 8, Sayfa 219, “3.Satır ortalama” aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

$$3. \text{ Satır ortalama: } \frac{[0,15+0,12+0,12+0,12]}{4} = 0,127$$

- 21- Ünite 8, sayfa 219 “son satır” aşağıdaki şekilde düzeltilmiştir.

$$4. \text{ Satır ortalama: } \frac{[0,21+0,22+0,25+0,22]}{4} = 0,23$$

- 22- Ünite 8, Sayfa 227, neler öğrendik? başlığındaki 10. soru aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

Yukarıdaki bilgilere göre Ö12'in bütünsel önem değeri kaçtır?

- 23- Ünite 8, Sayfa 228, neler öğrendik yanıt anahtarı başlığındaki 6. sorunun cevabı “D” olarak değiştirilmiştir.