

ADI-SOYADI: # ANAHTAR # NO: \_\_\_\_\_GRUP 01: ☐ GRUP 02: ☐

Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	TOPLAM
17	26	25	32	100

**Soru 1 (17 Puan)**

Bir firma tarafından satın alınan 120 bilgisayara ait bilgiler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

		Taşınabilir sabit disk var mı?	
		Evet	Hayır
DVD sürücüsü var mı?	Evet	20	85
	Hayır	9	6

- (7 Puan) Rasgele seçilen bir bilgisayarın DVD sürücüsünün veya taşınabilir sabit diskinin olması olasılığı nedir?
- (6 Puan) Rasgele seçilen bir bilgisayarın DVD sürücüsünün olmadığı görülmüşse bu bilgisayarın taşınabilir sabit diskinin olmama olasılığı nedir?
- (4 Puan) Rasgele seçilen bir bilgisayarın DVD sürücüsünün olmaması ve taşınabilir diskinin olması olasılığı nedir?

**Soru 2 (26 Puan)**

Web siteleri için güncellenme sürelerinin dağılımı arama motorlarının web siteleri hakkında güncel bilgilere sahip olması açısından önemlidir. Web sitelerinin güncelleninceye kadar geçen zamanın dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir:

<i>Değişim için geçen gün sayısı</i>	<i>Olasılık</i>
1.5	0.05
3.0	0.25
4.5	0.35
5.0	0.20
7.0	0.15

- (10 Puan) Birikimli dağılım fonksiyonunu bulunuz.
- (10 Puan)  $Y = -2X - 5$  fonksiyonunun beklenen değerini ve varyansını bulunuz.
- (6 Puan)  $P(X = 2)$ ,  $P(1 \leq X < 5)$  olasılıklarını hesaplayınız.