2. Değerlendirme Soruları

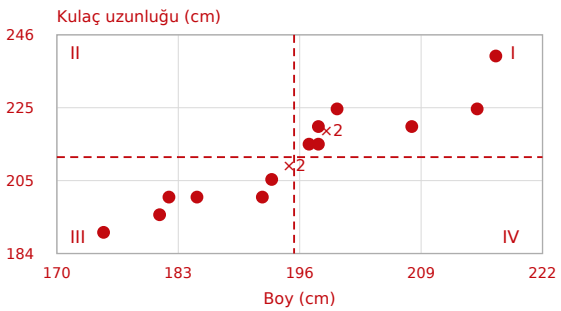
1. Aşağıdaki tabloda Türkiye Basketbol Ligi'nde oynayan bir basketbol takımının oyuncularının forma numaraları, boyları (cm) ve kulaç uzunlukları (cm) verilmiştir.

Forma Numarası	Boy (cm)	Kulaç Uzunluğu (cm)	Bölge
1	215	225	1
2	197	215	1
3	198	220	1
4	198	215	1
5	181	195	3
6	192	200	3
7	197	215	1
8	200	225	1
9	185	200	3
10	193	205	3
11	175	190	3
12	182	200	3
13	217	240	1
14	208	220	1
15	193	205	3

Tabloda verilenlerden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) İstatistik yazılımı yardımıyla basketbol takımındaki oyuncuların boyları ile kulaç uzunlukları arasındaki ilişkiyi gösteren serpme diyagramını oluşturunuz.

Excel'de göster.



Ortalama boy: 195,4 cm

Ortalama kulaç: 211,33 cm

BSO bölge tablosu

II. Bölge: 0	I. Bölge: 8
III. Bölge: 7	IV. Bölge: 0

×2 işaretli noktalar ikişer oyuncuyu gösterir.

b) Oluşturduğunuz serpme diyagramına göre ilişkinin yönünü ve gücünü belirtiniz.

Boy ile kulaç uzunluğu arasında güçlü, pozitif yönlü ilişki vardır.

c) BSO'yu hesaplayarak ilişkinin yönünü ve gücünü belirtiniz. Elde ettiğiniz sonucu b maddesinde elde ettiğiniz sonuç ile karşılaştırınız.

BSO = [(8 + 7) − (0 + 0)] / 15 = 15/15 = 1.

Tüm noktalar I ve III. bölgededir. Sonuç, güçlü pozitif ilişki yorumuyla uyumludur.

BSO = 1 olması, noktaların aynı doğru üzerinde bulunmasını gerektirmez.

2. Aşağıdaki tabloda Türkiye Efeler Voleybol Ligi'nde oynayan bir takımın oyuncularının forma numaraları, boyları (cm), smaç yükseklikleri (cm) ve blok yükseklikleri (cm) verilmiştir.

Forma Numarası	Boyu (cm)	Smaç Yüksekliği (cm)	Blok Yüksekliği (cm)	Boy smaç Bölge	Smaç blok Bölge
1	196	310	295	3	3
2	193	339	322	2	4
3	192	320	304	3	3
4	206	270	345	4	2
5	211	365	340	1	1
6	199	356	336	2	1
7	194	351	320	2	4
8	202	335	322	4	3
9	211	368	350	1	1
10	203	343	330	1	1
11	201	365	320	1	4
12	182	320	305	3	3

Tabloda verilenlerden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) I. İstatistik yazılımından yararlanarak bu takımdaki oyuncuların boyu ile smaç yükseklikleri arasındaki ilişkiyi gösteren serpme diyagramını oluşturunuz.

II. Oluşturduğunuz serpme diyagramına göre ilişkinin yönünü ve gücünü belirtiniz.

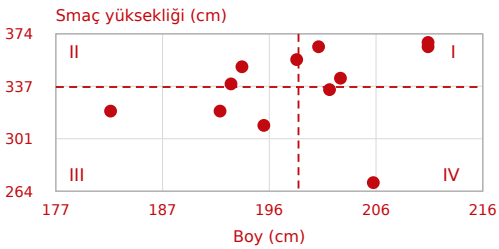
III. İstatistik yazılımında korelasyon katsayısını hesaplayarak ilişkinin yönünü ve gücünü belirtiniz. Elde ettiğiniz sonucu II. maddede elde ettiğiniz sonuç ile karşılaştırınız.

b) I. İstatistik yazılımı yardımıyla bu takımdaki oyuncuların smaç yükseklikleri ile blok yükseklikleri arasındaki ilişkiyi gösteren serpme diyagramını oluşturunuz.

II. Oluşturduğunuz serpme diyagramına göre ilişkinin yönünü ve gücünü belirtiniz.

III. İstatistik yazılımında korelasyon katsayısını hesaplayarak ilişkinin yönünü ve gücünü belirtiniz. Elde ettiğiniz sonucu II. maddede elde ettiğiniz sonuç ile karşılaştırınız.

Boy ile smaç yüksekliği — Excel'de göster.

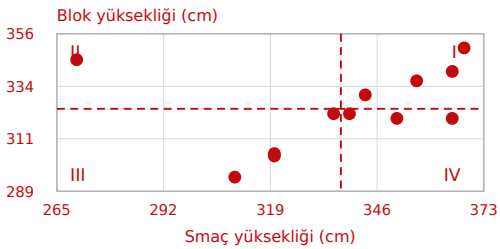


Ortalamalar: 199,17 cm; 336,83 cm

II. Bölge: 3	I. Bölge: 4
III. Bölge: 3	IV. Bölge: 2

BSO = [(4 + 3) − (3 + 2)] / 12
= 2/12 ≈ 0,167; zayıf pozitif ilişki.
Pearson r ≈ 0,274; zayıf pozitif ilişki.
Grafik ve hesaplamalar aynı yönü destekler.

Smaç ile blok yüksekliği — Excel'de göster.



Ortalamalar: 336,83 cm; 324,08 cm

II. Bölge: 1	I. Bölge: 4
III. Bölge: 4	IV. Bölge: 3

BSO = [(4 + 4) − (1 + 3)] / 12
= 4/12 ≈ 0,333; zayıf pozitif ilişki.
Pearson r ≈ 0,260; zayıf pozitif ilişki.
Grafik ve hesaplamalar aynı yönü destekler.