

Problem 1

Sağ ve Sol Ayaklı Oyuncuların Overall(Güç) ortalama değerleri:

- Preferred Foot sütunu seçilerek Data-Advanced başlığı altında Copy to another [1] location seçeneği ile unique değerler kopyalanır.
- Sol Ayak kategorisi için =AVERAGEIF(TableData[Preferred Foot],A2,TableData[Overall]) [2] ve Sağ Ayak kategorisi =AVERAGEIF(TableData[Preferred Foot],A3,TableData[Overall]) kullanılarak oyuncuların güç ortalamaları bulunmuş olur.

Preferred Foot	Overall
Left	66.80
Right	66.08

Problem 2

Takımlara göre genç(19 yaş ve altı) futbolcuların ortalama gücü:

- Club sütunu seçilerek Data-Advanced başlığı altında Copy to another [1] location seçeneği ile unique değerler kopyalanır.
- Overall sütununun ilk satırı için
=AVERAGEIFS(TableData[Overall],TableData[Age], "<=19",TableData[Club],D15) [3] formülü kullanılarak Yaşı 19 ve altında olan aynı kulüp değerlerine sahip olan satırların ortalama gücü bulunur.
- 19 yaş ve altı futbolcusu bulunmayan takımlar için "Not Available" değeri girilir.
- Data - Custom Sort başlığı altında güce göre büyükten küçüğe sıralama işlemi uygulanır.

Napoli	Not Available
Inter	Not Available
Guangzhou Evergrande Taobao FC	Not Available
LA Galaxy	Not Available
Grêmio	Not Available
Atlético Mineiro	Not Available
Dalian YiFang FC	Not Available
Cruzeiro	Not Available
Fluminense	Not Available
Los Angeles FC	Not Available
Levante UD	Not Available
SC Braga	Not Available
Milan	74.0
SL Benfica	71.7
SD Eibar	71.0
FC Porto	70.0
Ajax	69.8
Paris Saint-Germain	68.9
OGC Nice	68.6
Borussia Dortmund	68.5
Villarreal CF	68.0
Real Madrid	67.7
Roma	67.5
RC Celta	67.5
Bayer 04 Leverkusen	67.5
Sampdoria	67.5
Juventus	67.0
Fenerbahçe SK	66.7
Sevilla FC	66.0
Athletic Club de Bilbao	66.0
Genoa	66.0
FC Barcelona	65.9
Manchester United	65.9
Shakhtar Donetsk	65.7

Problem 3

En değerli 25 oyuncu ve değerleri

- Tüm veri seçilerek Pivot Table'a dönüştürülür. Daha sonra Name sütunu **rows**'a Number Value sütünü ise **values**'e sürüklenir.
- Pivot Tables-Value Filter seçeneği altında oyunu değerine göre en yüksek 25 değer filtrelenir.
- Oyuncu Değerleri Data-Sort kısmından yüksekten alçağa sıralanır.

Row Labels	Average of Number Value
Neymar Jr	€ 118,500,000
L. Messi	€ 110,500,000
K. De Bruyne	€ 102,000,000
E. Hazard	€ 93,000,000
P. Dybala	€ 89,000,000
K. Mbappé	€ 81,000,000
A. Griezmann	€ 78,000,000
Cristiano Ronaldo	€ 77,000,000
R. Lewandowski	€ 77,000,000
T. Kroos	€ 76,500,000
Isco	€ 73,500,000
C. Eriksen	€ 73,500,000
De Gea	€ 72,000,000
M. Salah	€ 69,500,000
Coutinho	€ 69,500,000
J. Oblak	€ 68,000,000
L. Modrić	€ 67,000,000
S. Agüero	€ 64,500,000
M. Icardi	€ 64,500,000
P. Pogba	€ 64,000,000
N. Kanté	€ 63,000,000
R. Lukaku	€ 62,500,000
L. Insigne	€ 62,000,000
David Silva	€ 60,000,000
G. Bale	€ 60,000,000
E. Cavani	€ 60,000,000
Grand Total	€ 75,230,769

Problem 4

Kadro değeri en yüksek 10 kulüp ve toplam değerleri

- Tüm veri seçilerek Pivot Table'a dönüştürülür. Daha sonra Club sütunu **rows**'a Number Value sütünü ise **values**'e sürüklenir.
- Pivot Tables-Value Filter seçeneği altında oyunu değerine göre en yüksek 10 değer filtrelenir.
- TakımDeğerleri Data-Sort kısmından yüksekten alçağa sıralanır.

Row Labels	Sum of Number Value
Real Madrid	€ 874,425,000
FC Barcelona	€ 852,600,000
Manchester City	€ 786,555,000
Juventus	€ 704,475,000
FC Bayern München	€ 679,025,000
Atlético Madrid	€ 644,525,000
Paris Saint-Germain	€ 625,325,000
Tottenham Hotspur	€ 618,450,000
Chelsea	€ 606,815,000
Manchester United	€ 588,850,000
Grand Total	€ 6,981,045,000

Problem 5

Gelişmeye en açık 25 oyuncu

- Name, Overall(Güç) ve Potential(Potansiyel Güç) sütunları kopyalanır.
- Gelişim Payı sütunu oluşturulup sütunun satır değerleri $Potential - Overall$ olarak belirlenir:
 $=([Potential]-[Overall])$
- Veriler Table'ın sort özelliği kullanılarak çoktan aza sıralanır.
- Table – Resize Table kullanılarak ilk 25 satır alınır, diğerleri silinir.

Name	Overall	Potential	Gelişim Payı
J. von Moos	58	84	26
D. Campbell	50	76	26
Y. Lenze	57	82	25
B. Mumba	55	80	25
K. Askildsen	52	77	25
A. Dabo	62	86	24
G. Azzinnari	59	83	24
I. Sauter	56	80	24
K. Lara	50	74	24
E. Destanoglu	50	74	24
N. Ayéva	48	72	24
R. Griffiths	61	84	23
B. Gilmour	61	84	23
A. Appiah	58	81	23
J. Romero	58	81	23
A. Wilson	57	80	23
B. Kavanagh	57	80	23
Y. Toure	57	80	23
S. Giménez	56	79	23
O. Aga	55	78	23
A. Søndergaard	54	77	23
T. Renaud	54	77	23
E. Ceide	52	75	23
J. Dunn	51	74	23
E. McCue	51	74	23

Problem 6

Ortalama maaşlara göre en bonkör 25 kulüp:

- Veriseti seçilir
- Insert – Pivot Table başlığı altında Rows kısmına **clubs** Values kısmına **avarage of wage** sütunu gelecek şekilde ayarlama yapılır.
- Ortalamamaaş bütçelerinin bulunduğu sütun seçilerek büyükten küçüğe sıralama işlemi uygulanır.

Row Labels	Average of Number Wage
Real Madrid	€ 152,030
FC Barcelona	€ 146,576
Juventus	€ 131,680
Manchester City	€ 113,364
Manchester United	€ 102,758
Chelsea	€ 98,455
Liverpool	€ 87,939
Tottenham Hotspur	€ 79,485
FC Bayern München	€ 78,828
Arsenal	€ 78,424
Milan	€ 72,481
Paris Saint-Germain	€ 72,033
Napoli	€ 71,080
Inter	€ 66,500
Everton	€ 62,781
Roma	€ 53,808
West Ham United	€ 53,750
Atlético Madrid	€ 46,455
Bayer 04 Leverkusen	€ 44,654
Leicester City	€ 43,906
Fenerbahçe SK	€ 39,533
Olympique Lyonnais	€ 38,793
Lazio	€ 38,313
Borussia Dortmund	€ 38,121
AS Monaco	€ 37,909

Problem 7

En fazla potansiyele sahip 20 İspanyol Santrofor'un Overall ve Potential'leri

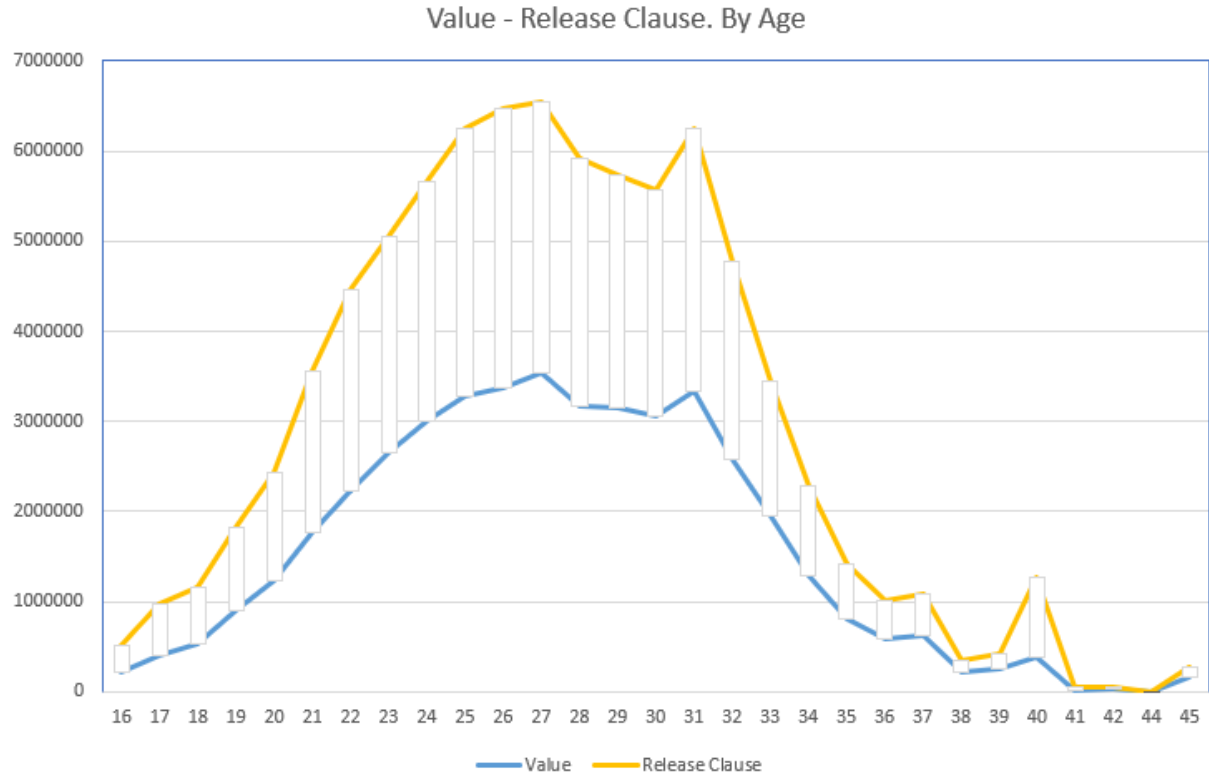
- Pivot Table'lar ile veriden İspanyol Oyuncuların Overall'ları ve Santroforların Potential'leri çekilir.
- Bunlar From Table ile seçilir.
- Daha sonra Get data – Join – Merge seçeneğinden Inner Join ile birleştirilir.
- Sonuçlar Overall'lara göre büyükten küçüğe sıralanır ve ilk 20 sonuç seçilir

Name	Overall	Temple2.Potential
Iago Aspas	84	84
Rodrigo	83	84
Aduriz	82	82
David Villa	82	82
Morata	82	85
Paco Alcácer	81	85
Kike García	79	79
Sergio León	79	79
Lucas Pérez	78	78
Borja Iglesias	77	82
Jonatan Soriano	77	77
Munir	77	83
Rubén Castro	77	77
De Tomás	76	83
Llorente	76	76
Rodri	76	70
Soldado	76	76
Borja Bastón	75	78
Borja Mayoral	75	83
Borja Valle	75	78
Fran Sol	75	76
Sandro	75	81
Sergi Guardiola	75	76

Problem 8

Yaşlara göre oyuncu değer ve serbest kalma ücreti grafiği

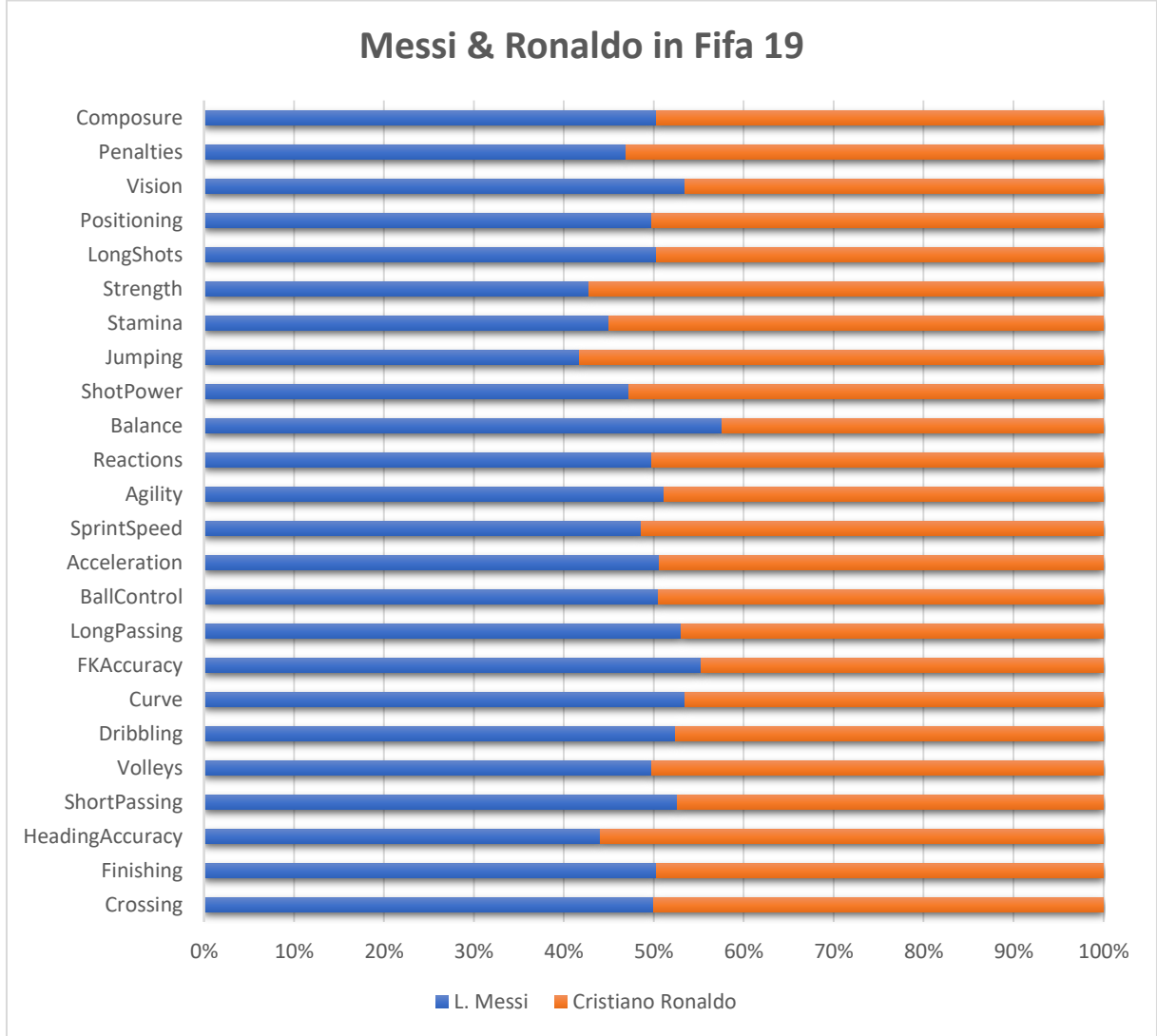
- Veri'den Data-Advanced başlığı altında Copy to another seçeneğiyle oyuncu yaşları unique olarak elde edilir.
- Daha sonra bu yaşlara ait ortalama serbest kalma ücreti ve değer hesaplanır.
- En son olarak bu yeni oluşturulan veri seçilerek Insert – Charts – Line başlığı altında grafik seçilerek otomatik olarak tablo oluşturulmuş olur.



Problem 9

En iyi 2 oyuncunun özelliklerinin karşılaştırılması

- Oyunculara ait **Name** ve özellik sütunları kopyalanıp yeni bir tablo oluşturulur.
- Daha sonra bu tablo üzerinde **Quick Analysis** tool ile hızlı grafiklerden. %100 stack bar ile görselleştirme yapılır.

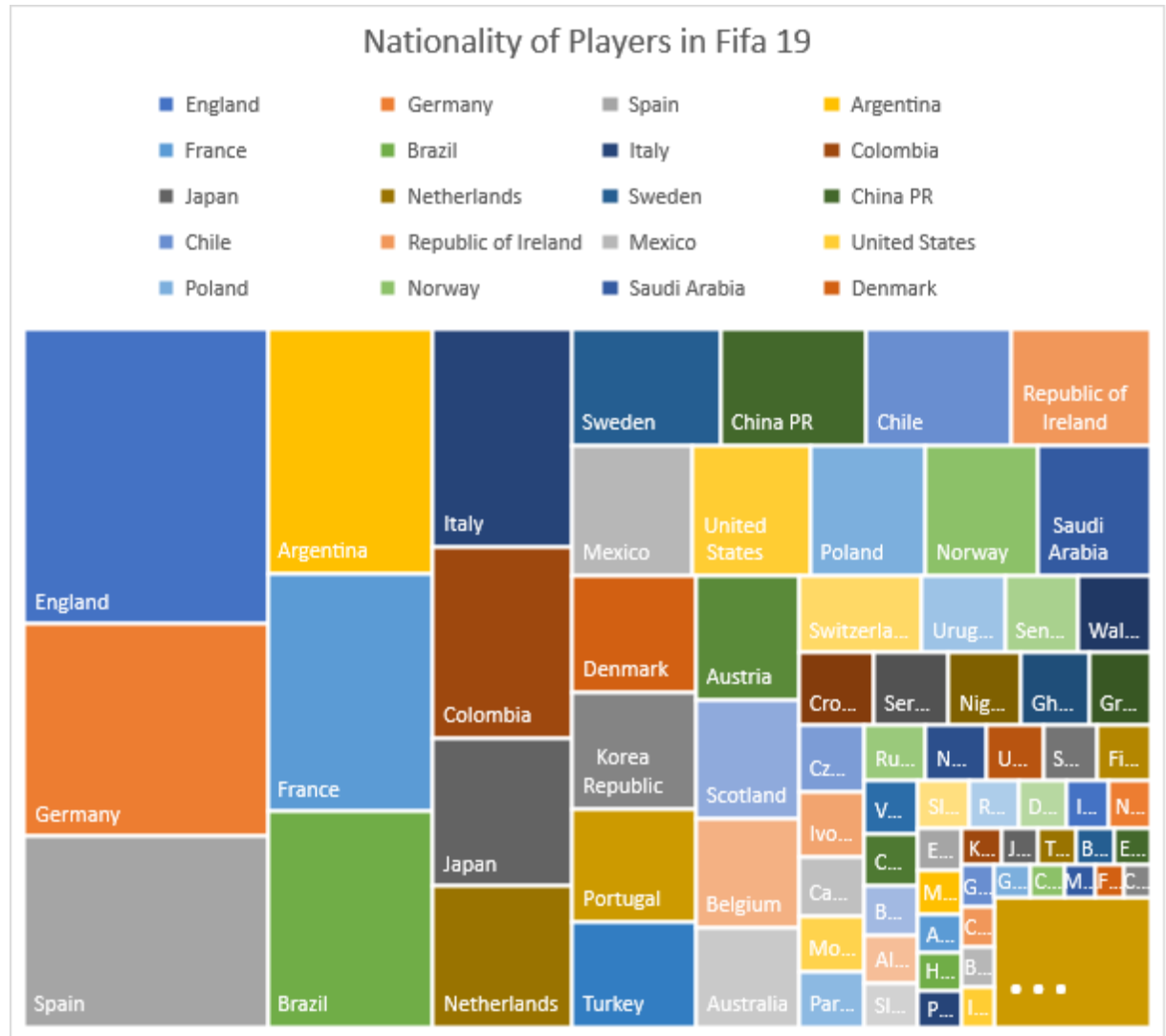


Problem 10

Milliyetlerin oyuncu sayılarına göre listelenmesi

- Nationality sütunu üzerinde Data – Advanced – Copy to another işlemi uygulanarak benzersiz bir şekilde oyuncuların milliyetleri elde edilir.
- Count sütununda =COUNTIF(T:T;AC:AC) formülü kullanılarak o milliyete ait olan toplam oyuncu sayısı hesaplanır.
- Insert – Charts – TreeMap grafiği kullanılarak görselleştirme işlemi yapılmış olur.

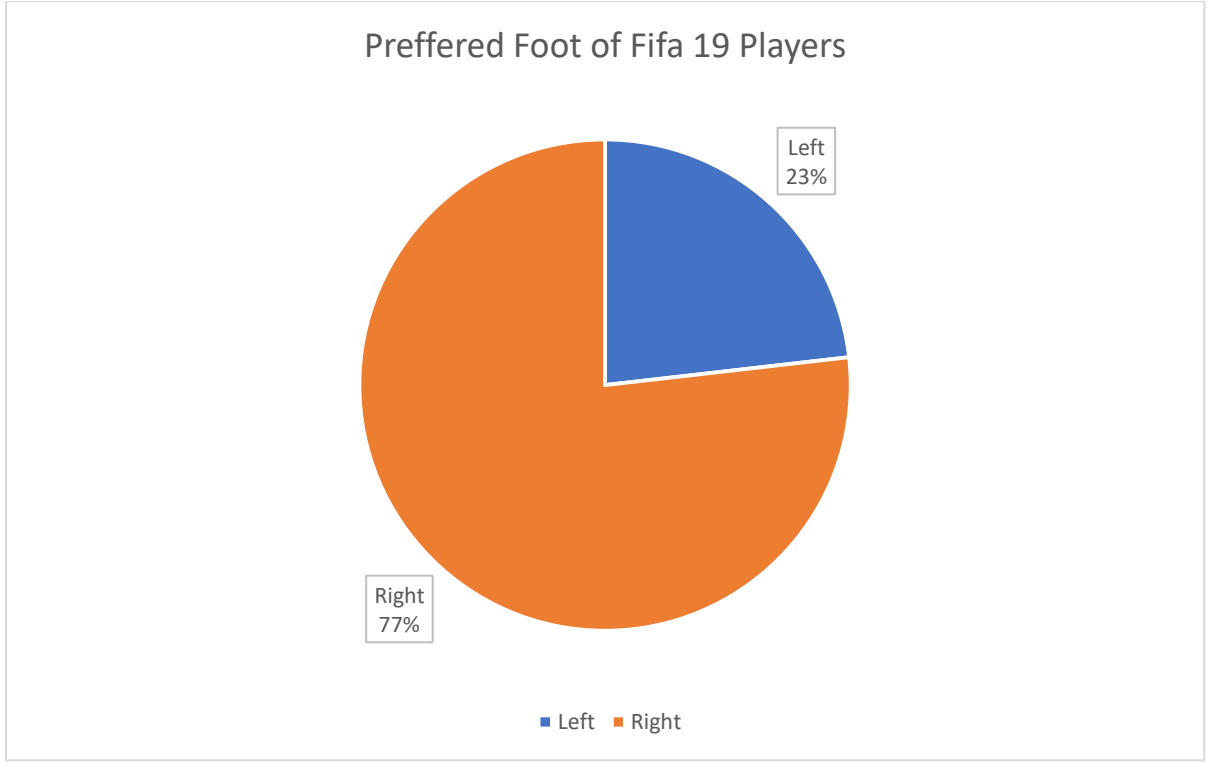
Denmark	335
Korea Republic	333
Portugal	322
Turkey	303



Problem 11

Oyuncuların kullandıkları ayaklarının dağılım grafiği

- Oyuncuların kullandıkları ayaklarının sayısı =COUNTIF(TableData[Preferred Foot],U2) ile elde edilir.
- Daha sonra Quick Analysis – Charts – Pie ile görselleştirilir.

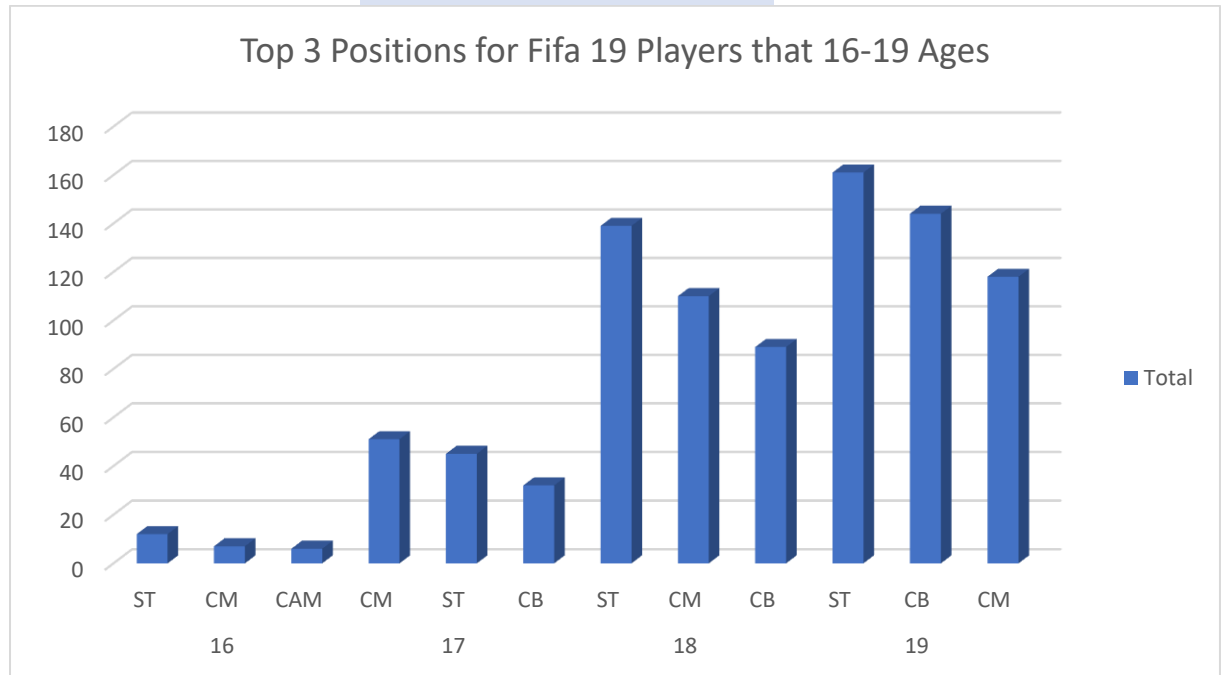


Problem 12

Genç(19 ve altı) yaş gruplarının en çok oyuncu içeren 3 pozisyonu

- Tüm veri seti seçilir Insert – Pivot table seçeneği kullanılarak ilk önce bütün yıllar bulunur.
- 16 – 19 arasındaki yaşlar seçilir.
- Pivot Table ayarlarında rows kısmına ve values kısmına Count of Positions sütunu eklenerek yaş gruplarının en çok oyuncu içeren 3 pozisyonu ve sayıları bulunur. Oyuncu Sayıları büyükten küçüğe sıralanır.
- Positionlar seçilerek filter'a tıklanır en yüksek ilk 3 pozisyon türü Pivot tablosunda gösterilir.

Row Labels	Count of Position
16	25
ST	12
CM	7
CAM	6
17	128
CM	51
ST	45
CB	32
18	338
ST	139
CM	110
CB	89
19	423
ST	161
CB	144
CM	118
Grand Total	914



Problem 13

5'erli aralıklarla Overall(Güç)ların (Wage) maaşa etkisi

- İlk önce Insert – Pivot Table seçeneği kullanılarak yıllar eklenir. Güçler küçükten büyüğe sıralanır
- Yılların bulunduğu sütun için group seçeneğini kullanarak başlangıç 46, bitiş 95 ve artış 5 olacak şekilde ayarlanır.
- Pivot Tablosunun Values kısmına Average of wage number sütunu eklenerek her 5 birim güce ait ortalama maaş bulunur.

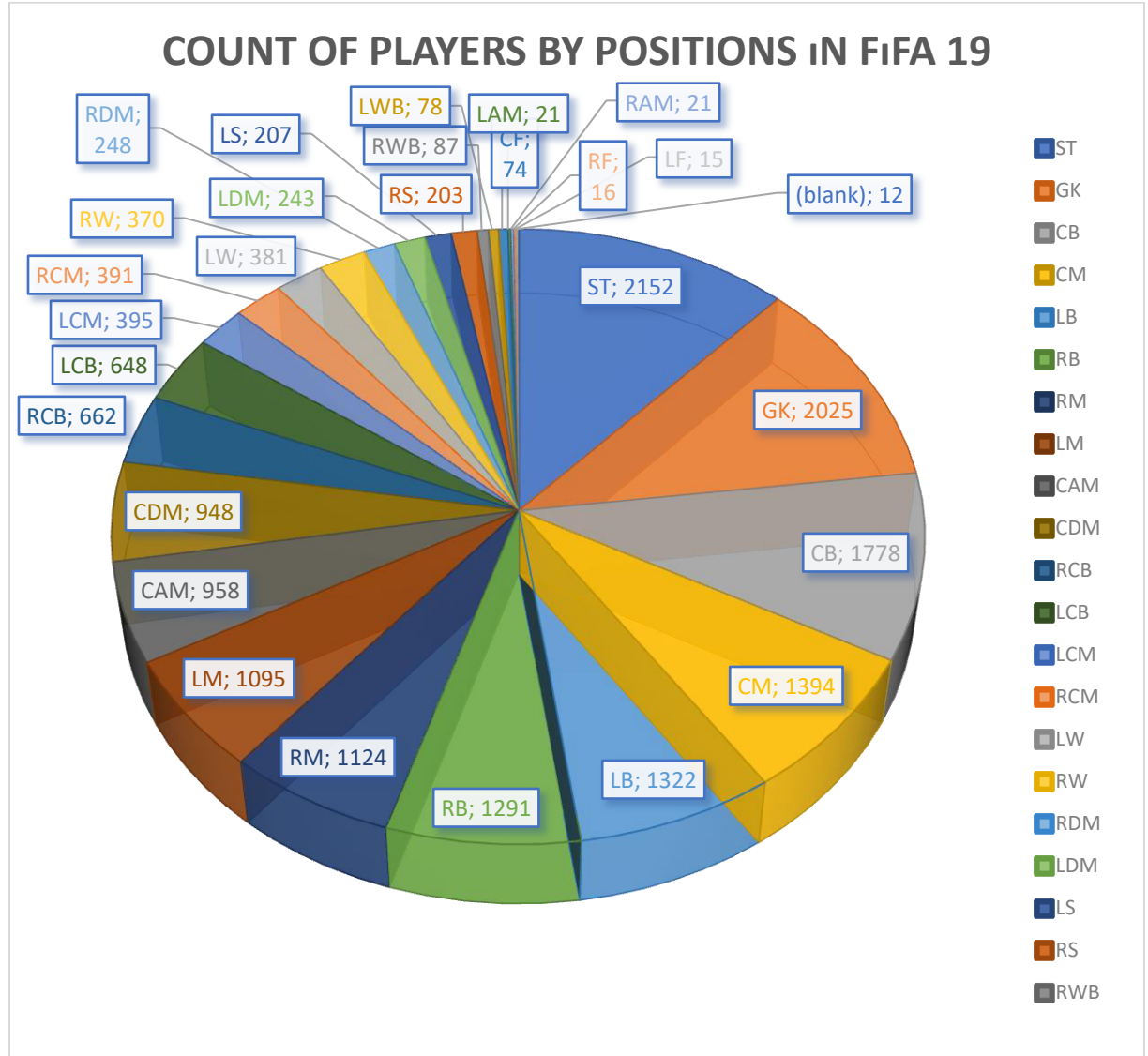
Row Labels	Sum of Number Wage
46-50	€ 210,000
51-55	€ 1,251,000
56-60	€ 3,622,000
61-65	€ 10,965,000
66-70	€ 28,811,000
71-75	€ 49,970,000
76-80	€ 39,915,000
81-85	€ 25,726,000
86-90	€ 13,157,000
91-95	€ 3,470,000



Problem 14

Pozisyonlara göre oyuncu sayılarının bulunması

- Insert – Pivot Table kullanılarak Rows kısmına **Positions** Values kısmına ise **Count of ID** bilgisi eklenir
- Oyuncu sayıları büyükten küçüğe sıralanır
- Bu değerler Insert – Charts – Pie grafiği gösterilerek kullanılır.



Problem 15

Oyuncu Maaşlarının forma numarasına göre ortalaması

- Insert – Pivot Table seçeneği kullanılarak ülkeler eklenir.
- Forma numaraları rows maaşlar values kısmına atanır.
- Maaşlar büyükten küçüğe sıralanır
- Insert – Charts – Clustered Bar grafiği kullanılır.

