

Join Related Data Sets

Step 1: Load your data.

```
library(tidyverse)

langDiv <- read.csv("langDiv.csv")
head(langDiv)

##      Country Langs      Area Population Continent  GS
## 1   Algeria     18 2381741      25660      Africa 6.60
## 2    Angola     42 1246700      10303      Africa 6.22
## 3 Australia    234 7713364      17336     Oceania 6.00
## 4 Bangladesh    37  143998     118745      Asia 7.40
## 5     Benin     52  112622       4889      Africa 7.14
## 6    Bolivia    38 1098581       7612    Americas 6.92

gdp <- read.csv("country_gdp_data.csv", header = TRUE)
head(gdp)

##      Country  GDP
## 1 Afghanistan  189
## 2    Albania   770
## 3    Algeria  1452
## 4    Andorra 23359
## 5     Angola   466
## 6   Anguilla 10583
```

Step 2: Keep all rows and columns.

Use the `full_join()` function if you want to keep all of the rows and columns from both data sets when you combine them. When you join two data sets, you need to join them by a variable that is in both data sets. In this case, we want to use the variable `Country`, so we include the argument `by = "Country"`.

```
# join the langDiv and gdp data sets by the Country variable
# keep all rows and all columns from both data sets
full_join(x = langDiv, y = gdp, by = "Country")
```

```
##      Country Langs      Area Population Continent  GS
## 1   Algeria     18 2381741      25660      Africa 6.60
## 2    Angola     42 1246700      10303      Africa 6.22
## 3 Australia    234 7713364      17336     Oceania 6.00
## 4 Bangladesh    37  143998     118745      Asia 7.40
## 5     Benin     52  112622       4889      Africa 7.14
## 6    Bolivia    38 1098581       7612    Americas 6.92
## 7   Botswana    27  581730       1348      Africa 4.60
## 8     Brazil   209 8511965     153322    Americas 9.71
## 9 Burkina Faso   75  274000       9242      Africa 5.17
## 10      CAR     94  622984       3127      Africa 8.08
## 11 Cambodia     18  181035       8442      Asia 8.44
```

## 12	Cameroon	275	475422	12239	Africa	9.17
## 13	Chad	126	1284000	5819	Africa	4.00
## 14	Colombia	79	1138914	33613	Americas	11.37
## 15	Congo	60	342000	2346	Africa	9.60
## 16	Costa Rica	10	51100	3064	Americas	8.92
## 17	Cote d'Ivoire	75	322463	12464	Africa	8.67
## 18	Cuba	1	110861	10736	Americas	7.46
## 19	Ecuador	22	283561	10851	Americas	8.14
## 20	Egypt	11	1001449	54688	Africa	0.89
## 21	Ethiopia	112	1221900	53383	Africa	7.28
## 22	French Guiana	11	90000	102	Americas	10.40
## 23	Gabon	40	267667	1212	Africa	8.79
## 24	Ghana	73	238553	15509	Africa	8.79
## 25	Guatemala	52	108889	9467	Americas	9.31
## 26	Guinea	29	245857	5931	Africa	7.38
## 27	Guyana	14	214969	800	Americas	12.00
## 28	Honduras	9	112088	5265	Americas	8.54
## 29	India	405	3287590	849638	Asia	5.32
## 30	Indonesia	701	1904569	187765	Asia	10.67
## 31	Kenya	58	580367	25905	Africa	7.26
## 32	Laos	93	236800	4262	Asia	7.14
## 33	Liberia	34	111369	2705	Africa	10.62
## 34	Libya	13	1759540	4712	Africa	2.43
## 35	Madagascar	4	587041	11493	Africa	7.33
## 36	Malawi	14	118484	8556	Africa	5.80
## 37	Malaysia	140	329749	18333	Asia	11.92
## 38	Mali	31	1240192	9507	Africa	3.59
## 39	Mauritania	8	1025520	2036	Africa	0.75
## 40	Mexico	243	1958201	87836	Americas	5.84
## 41	Mozambique	36	801590	16084	Africa	6.07
## 42	Myanmar	105	676578	42561	Asia	6.93
## 43	Namibia	21	824292	1837	Africa	2.50
## 44	Nepal	102	140797	19605	Asia	6.39
## 45	Nicaragua	7	130000	3999	Americas	8.13
## 46	Niger	21	1267000	7984	Africa	2.40
## 47	Nigeria	427	923768	112163	Africa	7.00
## 48	Oman	8	212457	1559	Asia	0.00
## 49	Panama	13	75517	2466	Americas	9.20
## 50	Papua New Guinea	862	462840	3772	Oceania	10.88
## 51	Paraguay	21	406752	4397	Americas	10.25
## 52	Peru	91	1285216	21998	Americas	2.65
## 53	Philippines	168	300000	62868	Asia	10.34
## 54	Saudi Arabia	8	2149690	14691	Asia	0.40
## 55	Senegal	42	196722	7533	Africa	3.58
## 56	Sierra Leone	23	71740	4260	Africa	8.22
## 57	Solomon Islands	66	28896	3301	Oceania	12.00
## 58	Somalia	14	637657	7691	Africa	3.00
## 59	South Africa	32	1221037	36070	Africa	6.05
## 60	Sri Lanka	7	65610	17240	Asia	9.59
## 61	Sudan	134	2505813	25941	Africa	4.02
## 62	Suriname	17	163265	429	Americas	12.00
## 63	Tanzania	131	945087	28359	Africa	7.02
## 64	Thailand	82	513115	56293	Asia	8.04
## 65	Togo	43	56785	3643	Africa	7.91

## 66	UAE	9	83600	1629	Asia	0.83
## 67	Uganda	43	235880	19517	Africa	10.14
## 68	Vanuatu	111	12189	163	Oceania	12.00
## 69	Venezuela	40	912050	20226	Americas	7.98
## 70	Vietnam	88	331689	68183	Asia	8.80
## 71	Yemen	6	527968	12302	Asia	0.00
## 72	Zaire	219	2344858	36672	Africa	9.44
## 73	Zambia	38	752618	8780	Africa	5.43
## 74	Zimbabwe	18	390759	10019	Africa	5.29
## 75	Afghanistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 76	Albania	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 77	Andorra	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 78	Anguilla	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 79	Antigua and Barbuda	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 80	Argentina	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 81	Armenia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 82	Aruba	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 83	Austria	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 84	Azerbaijan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 85	Bahamas	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 86	Bahrain	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 87	Barbados	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 88	Belarus	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 89	Belgium	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 90	Belize	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 91	Bermuda	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 92	Bhutan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 93	Bosnia and Herzegovina	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 94	British Virgin Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 95	Brunei Darussalam	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 96	Bulgaria	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 97	Burundi	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 98	Cabo Verde	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 99	Canada	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 100	Cayman Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 101	Chile	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 102	China	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 103	China, Hong Kong SAR	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 104	China, Macao SAR	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 105	Comoros	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 106	Cook Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 107	Croatia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 108	Cyprus	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 109	Czechia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 110	Dem. People's Rep. Korea	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 111	Dem. Rep. of the Congo	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 112	Denmark	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 113	Djibouti	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 114	Dominica	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 115	Dominican Republic	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 116	El Salvador	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 117	Equatorial Guinea	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 118	Eritrea	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 119	Estonia	NA	NA	NA	<NA>	NA

## 120	Eswatini	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 121	Fiji	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 122	Finland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 123	France	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 124	French Polynesia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 125	Gambia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 126	Georgia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 127	Germany	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 128	Greece	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 129	Greenland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 130	Grenada	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 131	Guinea-Bissau	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 132	Haiti	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 133	Hungary	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 134	Iceland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 135	Iran (Islamic Republic of)	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 136	Iraq	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 137	Ireland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 138	Israel	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 139	Italy	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 140	Jamaica	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 141	Japan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 142	Jordan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 143	Kazakhstan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 144	Kiribati	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 145	Kosovo	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 146	Kuwait	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 147	Kyrgyzstan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 148	Latvia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 149	Lebanon	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 150	Lesotho	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 151	Liechtenstein	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 152	Lithuania	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 153	Luxembourg	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 154	Maldives	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 155	Malta	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 156	Marshall Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 157	Mauritius	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 158	Micronesia (Fed. States of)	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 159	Monaco	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 160	Mongolia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 161	Montenegro	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 162	Montserrat	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 163	Morocco	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 164	Nauru	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 165	Netherlands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 166	Netherlands Antilles [former]	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 167	New Caledonia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 168	New Zealand	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 169	North Macedonia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 170	Norway	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 171	Pakistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 172	Palau	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 173	Poland	NA	NA	NA	<NA>	NA

## 174	Portugal	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 175	Puerto Rico	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 176	Qatar	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 177	Republic of Korea	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 178	Republic of Moldova	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 179	Romania	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 180	Russian Federation	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 181	Rwanda	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 182	Saint Kitts and Nevis	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 183	Saint Lucia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 184	Saint Vincent & Grenadines	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 185	Samoa	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 186	San Marino	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 187	Sao Tome and Principe	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 188	Serbia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 189	Seychelles	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 190	Singapore	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 191	Slovakia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 192	Slovenia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 193	Spain	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 194	State of Palestine	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 195	Sweden	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 196	Switzerland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 197	Syrian Arab Republic	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 198	Tajikistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 199	Timor-Leste	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 200	Tonga	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 201	Trinidad and Tobago	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 202	Tunisia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 203	Turkey	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 204	Turkmenistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 205	Turks and Caicos Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 206	Tuvalu	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 207	Ukraine	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 208	United Kingdom	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 209	United Rep. of Tanzania	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 210	United States of America	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 211	Uruguay	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 212	Uzbekistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 213	Zanzibar	NA	NA	NA	<NA>	NA
##	GDP					
## 1	1452					
## 2	466					
## 3	21635					
## 4	319					
## 5	397					
## 6	887					
## 7	3015					
## 8	4794					
## 9	238					
## 10	348					
## 11	311					
## 12	716					
## 13	235					

##	14	2946
##	15	789
##	16	3278
##	17	764
##	18	2790
##	19	2135
##	20	1032
##	21	132
##	22	NA
##	23	5081
##	24	818
##	25	1255
##	26	668
##	27	1302
##	28	828
##	29	378
##	30	1195
##	31	491
##	32	382
##	33	101
##	34	5717
##	35	277
##	36	250
##	37	4334
##	38	295
##	39	722
##	40	3829
##	41	163
##	42	180
##	43	2382
##	44	212
##	45	893
##	46	188
##	47	454
##	48	6193
##	49	3354
##	50	1486
##	51	1694
##	52	2220
##	53	1176
##	54	7641
##	55	721
##	56	276
##	57	1015
##	58	146
##	59	3741
##	60	838
##	61	435
##	62	1903
##	63	NA
##	64	2845
##	65	389
##	66	27198
##	67	348

## 68	1621
## 69	3375
## 70	276
## 71	387
## 72	NA
## 73	417
## 74	846
## 75	189
## 76	770
## 77	23359
## 78	10583
## 79	7841
## 80	7993
## 81	426
## 82	16442
## 83	30169
## 84	396
## 85	18264
## 86	12040
## 87	8585
## 88	1412
## 89	28427
## 90	2834
## 91	40780
## 92	562
## 93	529
## 94	21114
## 95	17650
## 96	1723
## 97	168
## 98	1434
## 99	20594
## 100	40930
## 101	5253
## 102	592
## 103	23559
## 104	18139
## 105	1016
## 106	5588
## 107	4849
## 108	15102
## 109	5771
## 110	222
## 111	215
## 112	35356
## 113	788
## 114	3639
## 115	1995
## 116	1590
## 117	427
## 118	207
## 119	3086
## 120	1979
## 121	2570

122 26215
123 26707
124 20542
125 1115
126 539
127 31898
128 12687
129 23671
130 2775
131 703
132 345
133 4486
134 26223
135 1888
136 172
137 18958
138 18793
139 20449
140 2592
141 43118
142 1488
143 1282
144 720
145 2351
146 16487
147 327
148 2154
149 3793
150 542
151 87414
152 1848
153 52894
154 2229
155 9722
156 2379
157 3786
158 2063
159 100041
160 730
161 1958
162 6728
163 1430
164 3496
165 29240
166 14734
167 19024
168 17184
169 2373
170 34813
171 629
172 6398
173 3696
174 11639
175 11721


```
## 176 15849
## 177 12277
## 178 407
## 179 1640
## 180 2713
## 181 208
## 182 6987
## 183 4199
## 184 2887
## 185 1151
## 186 39407
## 187 780
## 188 2208
## 189 8005
## 190 25265
## 191 3713
## 192 10683
## 193 15366
## 194 1254
## 195 29915
## 196 48817
## 197 944
## 198 211
## 199 503
## 200 2115
## 201 4235
## 202 2172
## 203 3985
## 204 520
## 205 12425
## 206 1274
## 207 990
## 208 23042
## 209 260
## 210 28758
## 211 6609
## 212 589
## 213 235
```

```
# Note: If the variable specifying the country name were different across the two data frames (for inst
# Example: if "Country" in langDiv and "CountryName" in gdp, use full_join(x = langDiv, y = gdp, by = c
```

Step 3: Keep all data from the rightmost data set.

Use the `right_join()` function to keep all data from the rightmost data set. The rightmost data set is the one referred to with the argument `y`. If you don't include the arguments `x` and `y`, R will assume the one on the right is `y`.

In this example, all the data from the `gdp` data set is kept.

```
# join the langDiv and gdp data sets by the Country variable
# keep all rows from gdp and all columns from both data sets
right_join(x = langDiv, y = gdp, by = "Country")
```

```
##           Country Langs      Area Population Continent      GS
## 1      Algeria      18 2381741      25660      Africa  6.60
```

## 2	Angola	42	1246700	10303	Africa	6.22
## 3	Australia	234	7713364	17336	Oceania	6.00
## 4	Bangladesh	37	143998	118745	Asia	7.40
## 5	Benin	52	112622	4889	Africa	7.14
## 6	Bolivia	38	1098581	7612	Americas	6.92
## 7	Botswana	27	581730	1348	Africa	4.60
## 8	Brazil	209	8511965	153322	Americas	9.71
## 9	Burkina Faso	75	274000	9242	Africa	5.17
## 10	CAR	94	622984	3127	Africa	8.08
## 11	Cambodia	18	181035	8442	Asia	8.44
## 12	Cameroon	275	475422	12239	Africa	9.17
## 13	Chad	126	1284000	5819	Africa	4.00
## 14	Colombia	79	1138914	33613	Americas	11.37
## 15	Congo	60	342000	2346	Africa	9.60
## 16	Costa Rica	10	51100	3064	Americas	8.92
## 17	Cote d'Ivoire	75	322463	12464	Africa	8.67
## 18	Cuba	1	110861	10736	Americas	7.46
## 19	Ecuador	22	283561	10851	Americas	8.14
## 20	Egypt	11	1001449	54688	Africa	0.89
## 21	Ethiopia	112	1221900	53383	Africa	7.28
## 22	Gabon	40	267667	1212	Africa	8.79
## 23	Ghana	73	238553	15509	Africa	8.79
## 24	Guatemala	52	108889	9467	Americas	9.31
## 25	Guinea	29	245857	5931	Africa	7.38
## 26	Guyana	14	214969	800	Americas	12.00
## 27	Honduras	9	112088	5265	Americas	8.54
## 28	India	405	3287590	849638	Asia	5.32
## 29	Indonesia	701	1904569	187765	Asia	10.67
## 30	Kenya	58	580367	25905	Africa	7.26
## 31	Laos	93	236800	4262	Asia	7.14
## 32	Liberia	34	111369	2705	Africa	10.62
## 33	Libya	13	1759540	4712	Africa	2.43
## 34	Madagascar	4	587041	11493	Africa	7.33
## 35	Malawi	14	118484	8556	Africa	5.80
## 36	Malaysia	140	329749	18333	Asia	11.92
## 37	Mali	31	1240192	9507	Africa	3.59
## 38	Mauritania	8	1025520	2036	Africa	0.75
## 39	Mexico	243	1958201	87836	Americas	5.84
## 40	Mozambique	36	801590	16084	Africa	6.07
## 41	Myanmar	105	676578	42561	Asia	6.93
## 42	Namibia	21	824292	1837	Africa	2.50
## 43	Nepal	102	140797	19605	Asia	6.39
## 44	Nicaragua	7	130000	3999	Americas	8.13
## 45	Niger	21	1267000	7984	Africa	2.40
## 46	Nigeria	427	923768	112163	Africa	7.00
## 47	Oman	8	212457	1559	Asia	0.00
## 48	Panama	13	75517	2466	Americas	9.20
## 49	Papua New Guinea	862	462840	3772	Oceania	10.88
## 50	Paraguay	21	406752	4397	Americas	10.25
## 51	Peru	91	1285216	21998	Americas	2.65
## 52	Philippines	168	300000	62868	Asia	10.34
## 53	Saudi Arabia	8	2149690	14691	Asia	0.40
## 54	Senegal	42	196722	7533	Africa	3.58
## 55	Sierra Leone	23	71740	4260	Africa	8.22

## 56	Solomon Islands	66	28896	3301	Oceania	12.00
## 57	Somalia	14	637657	7691	Africa	3.00
## 58	South Africa	32	1221037	36070	Africa	6.05
## 59	Sri Lanka	7	65610	17240	Asia	9.59
## 60	Sudan	134	2505813	25941	Africa	4.02
## 61	Suriname	17	163265	429	Americas	12.00
## 62	Thailand	82	513115	56293	Asia	8.04
## 63	Togo	43	56785	3643	Africa	7.91
## 64	UAE	9	83600	1629	Asia	0.83
## 65	Uganda	43	235880	19517	Africa	10.14
## 66	Vanuatu	111	12189	163	Oceania	12.00
## 67	Venezuela	40	912050	20226	Americas	7.98
## 68	Vietnam	88	331689	68183	Asia	8.80
## 69	Yemen	6	527968	12302	Asia	0.00
## 70	Zambia	38	752618	8780	Africa	5.43
## 71	Zimbabwe	18	390759	10019	Africa	5.29
## 72	Afghanistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 73	Albania	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 74	Andorra	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 75	Anguilla	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 76	Antigua and Barbuda	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 77	Argentina	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 78	Armenia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 79	Aruba	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 80	Austria	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 81	Azerbaijan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 82	Bahamas	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 83	Bahrain	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 84	Barbados	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 85	Belarus	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 86	Belgium	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 87	Belize	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 88	Bermuda	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 89	Bhutan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 90	Bosnia and Herzegovina	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 91	British Virgin Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 92	Brunei Darussalam	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 93	Bulgaria	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 94	Burundi	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 95	Cabo Verde	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 96	Canada	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 97	Cayman Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 98	Chile	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 99	China	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 100	China, Hong Kong SAR	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 101	China, Macao SAR	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 102	Comoros	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 103	Cook Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 104	Croatia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 105	Cyprus	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 106	Czechia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 107	Dem. People's Rep. Korea	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 108	Dem. Rep. of the Congo	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 109	Denmark	NA	NA	NA	<NA>	NA

## 110	Djibouti	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 111	Dominica	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 112	Dominican Republic	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 113	El Salvador	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 114	Equatorial Guinea	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 115	Eritrea	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 116	Estonia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 117	Eswatini	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 118	Fiji	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 119	Finland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 120	France	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 121	French Polynesia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 122	Gambia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 123	Georgia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 124	Germany	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 125	Greece	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 126	Greenland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 127	Grenada	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 128	Guinea-Bissau	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 129	Haiti	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 130	Hungary	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 131	Iceland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 132	Iran (Islamic Republic of)	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 133	Iraq	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 134	Ireland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 135	Israel	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 136	Italy	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 137	Jamaica	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 138	Japan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 139	Jordan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 140	Kazakhstan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 141	Kiribati	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 142	Kosovo	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 143	Kuwait	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 144	Kyrgyzstan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 145	Latvia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 146	Lebanon	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 147	Lesotho	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 148	Liechtenstein	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 149	Lithuania	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 150	Luxembourg	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 151	Maldives	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 152	Malta	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 153	Marshall Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 154	Mauritius	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 155	Micronesia (Fed. States of)	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 156	Monaco	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 157	Mongolia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 158	Montenegro	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 159	Montserrat	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 160	Morocco	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 161	Nauru	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 162	Netherlands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 163	Netherlands Antilles [former]	NA	NA	NA	<NA>	NA

## 164	New Caledonia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 165	New Zealand	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 166	North Macedonia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 167	Norway	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 168	Pakistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 169	Palau	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 170	Poland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 171	Portugal	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 172	Puerto Rico	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 173	Qatar	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 174	Republic of Korea	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 175	Republic of Moldova	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 176	Romania	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 177	Russian Federation	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 178	Rwanda	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 179	Saint Kitts and Nevis	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 180	Saint Lucia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 181	Saint Vincent & Grenadines	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 182	Samoa	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 183	San Marino	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 184	Sao Tome and Principe	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 185	Serbia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 186	Seychelles	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 187	Singapore	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 188	Slovakia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 189	Slovenia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 190	Spain	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 191	State of Palestine	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 192	Sweden	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 193	Switzerland	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 194	Syrian Arab Republic	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 195	Tajikistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 196	Timor-Leste	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 197	Tonga	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 198	Trinidad and Tobago	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 199	Tunisia	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 200	Turkey	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 201	Turkmenistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 202	Turks and Caicos Islands	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 203	Tuvalu	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 204	Ukraine	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 205	United Kingdom	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 206	United Rep. of Tanzania	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 207	United States of America	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 208	Uruguay	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 209	Uzbekistan	NA	NA	NA	<NA>	NA
## 210	Zanzibar	NA	NA	NA	<NA>	NA
##	GDP					
## 1	1452					
## 2	466					
## 3	21635					
## 4	319					
## 5	397					
## 6	887					

## 7	3015
## 8	4794
## 9	238
## 10	348
## 11	311
## 12	716
## 13	235
## 14	2946
## 15	789
## 16	3278
## 17	764
## 18	2790
## 19	2135
## 20	1032
## 21	132
## 22	5081
## 23	818
## 24	1255
## 25	668
## 26	1302
## 27	828
## 28	378
## 29	1195
## 30	491
## 31	382
## 32	101
## 33	5717
## 34	277
## 35	250
## 36	4334
## 37	295
## 38	722
## 39	3829
## 40	163
## 41	180
## 42	2382
## 43	212
## 44	893
## 45	188
## 46	454
## 47	6193
## 48	3354
## 49	1486
## 50	1694
## 51	2220
## 52	1176
## 53	7641
## 54	721
## 55	276
## 56	1015
## 57	146
## 58	3741
## 59	838
## 60	435

## 61	1903
## 62	2845
## 63	389
## 64	27198
## 65	348
## 66	1621
## 67	3375
## 68	276
## 69	387
## 70	417
## 71	846
## 72	189
## 73	770
## 74	23359
## 75	10583
## 76	7841
## 77	7993
## 78	426
## 79	16442
## 80	30169
## 81	396
## 82	18264
## 83	12040
## 84	8585
## 85	1412
## 86	28427
## 87	2834
## 88	40780
## 89	562
## 90	529
## 91	21114
## 92	17650
## 93	1723
## 94	168
## 95	1434
## 96	20594
## 97	40930
## 98	5253
## 99	592
## 100	23559
## 101	18139
## 102	1016
## 103	5588
## 104	4849
## 105	15102
## 106	5771
## 107	222
## 108	215
## 109	35356
## 110	788
## 111	3639
## 112	1995
## 113	1590
## 114	427

##	115	207
##	116	3086
##	117	1979
##	118	2570
##	119	26215
##	120	26707
##	121	20542
##	122	1115
##	123	539
##	124	31898
##	125	12687
##	126	23671
##	127	2775
##	128	703
##	129	345
##	130	4486
##	131	26223
##	132	1888
##	133	172
##	134	18958
##	135	18793
##	136	20449
##	137	2592
##	138	43118
##	139	1488
##	140	1282
##	141	720
##	142	2351
##	143	16487
##	144	327
##	145	2154
##	146	3793
##	147	542
##	148	87414
##	149	1848
##	150	52894
##	151	2229
##	152	9722
##	153	2379
##	154	3786
##	155	2063
##	156	100041
##	157	730
##	158	1958
##	159	6728
##	160	1430
##	161	3496
##	162	29240
##	163	14734
##	164	19024
##	165	17184
##	166	2373
##	167	34813
##	168	629


```

## 169    6398
## 170    3696
## 171   11639
## 172   11721
## 173   15849
## 174   12277
## 175     407
## 176    1640
## 177    2713
## 178     208
## 179    6987
## 180    4199
## 181    2887
## 182    1151
## 183   39407
## 184     780
## 185    2208
## 186    8005
## 187   25265
## 188    3713
## 189   10683
## 190   15366
## 191    1254
## 192   29915
## 193   48817
## 194     944
## 195     211
## 196     503
## 197    2115
## 198    4235
## 199    2172
## 200    3985
## 201     520
## 202   12425
## 203    1274
## 204     990
## 205   23042
## 206     260
## 207   28758
## 208    6609
## 209     589
## 210     235

```

Use `inner_join()` to join two data sets, keeping only the rows that are present in both data sets and all of the columns from both data sets.

Step 4: Keep only data that occurs in both data sets.

Use the `inner_join()` function to keep only data that is present in the joined variable in both data sets.

```
inner_join(x = langDiv, y = gdp, by = "Country")
```

```

##           Country Langs      Area Population Continent    GS    GDP
## 1      Algeria     18 2381741      25660      Africa  6.60  1452
## 2       Angola     42 1246700      10303      Africa  6.22   466

```

## 3	Australia	234	7713364	17336	Oceania	6.00	21635
## 4	Bangladesh	37	143998	118745	Asia	7.40	319
## 5	Benin	52	112622	4889	Africa	7.14	397
## 6	Bolivia	38	1098581	7612	Americas	6.92	887
## 7	Botswana	27	581730	1348	Africa	4.60	3015
## 8	Brazil	209	8511965	153322	Americas	9.71	4794
## 9	Burkina Faso	75	274000	9242	Africa	5.17	238
## 10	CAR	94	622984	3127	Africa	8.08	348
## 11	Cambodia	18	181035	8442	Asia	8.44	311
## 12	Cameroon	275	475422	12239	Africa	9.17	716
## 13	Chad	126	1284000	5819	Africa	4.00	235
## 14	Colombia	79	1138914	33613	Americas	11.37	2946
## 15	Congo	60	342000	2346	Africa	9.60	789
## 16	Costa Rica	10	51100	3064	Americas	8.92	3278
## 17	Cote d'Ivoire	75	322463	12464	Africa	8.67	764
## 18	Cuba	1	110861	10736	Americas	7.46	2790
## 19	Ecuador	22	283561	10851	Americas	8.14	2135
## 20	Egypt	11	1001449	54688	Africa	0.89	1032
## 21	Ethiopia	112	1221900	53383	Africa	7.28	132
## 22	Gabon	40	267667	1212	Africa	8.79	5081
## 23	Ghana	73	238553	15509	Africa	8.79	818
## 24	Guatemala	52	108889	9467	Americas	9.31	1255
## 25	Guinea	29	245857	5931	Africa	7.38	668
## 26	Guyana	14	214969	800	Americas	12.00	1302
## 27	Honduras	9	112088	5265	Americas	8.54	828
## 28	India	405	3287590	849638	Asia	5.32	378
## 29	Indonesia	701	1904569	187765	Asia	10.67	1195
## 30	Kenya	58	580367	25905	Africa	7.26	491
## 31	Laos	93	236800	4262	Asia	7.14	382
## 32	Liberia	34	111369	2705	Africa	10.62	101
## 33	Libya	13	1759540	4712	Africa	2.43	5717
## 34	Madagascar	4	587041	11493	Africa	7.33	277
## 35	Malawi	14	118484	8556	Africa	5.80	250
## 36	Malaysia	140	329749	18333	Asia	11.92	4334
## 37	Mali	31	1240192	9507	Africa	3.59	295
## 38	Mauritania	8	1025520	2036	Africa	0.75	722
## 39	Mexico	243	1958201	87836	Americas	5.84	3829
## 40	Mozambique	36	801590	16084	Africa	6.07	163
## 41	Myanmar	105	676578	42561	Asia	6.93	180
## 42	Namibia	21	824292	1837	Africa	2.50	2382
## 43	Nepal	102	140797	19605	Asia	6.39	212
## 44	Nicaragua	7	130000	3999	Americas	8.13	893
## 45	Niger	21	1267000	7984	Africa	2.40	188
## 46	Nigeria	427	923768	112163	Africa	7.00	454
## 47	Oman	8	212457	1559	Asia	0.00	6193
## 48	Panama	13	75517	2466	Americas	9.20	3354
## 49	Papua New Guinea	862	462840	3772	Oceania	10.88	1486
## 50	Paraguay	21	406752	4397	Americas	10.25	1694
## 51	Peru	91	1285216	21998	Americas	2.65	2220
## 52	Philippines	168	300000	62868	Asia	10.34	1176
## 53	Saudi Arabia	8	2149690	14691	Asia	0.40	7641
## 54	Senegal	42	196722	7533	Africa	3.58	721
## 55	Sierra Leone	23	71740	4260	Africa	8.22	276
## 56	Solomon Islands	66	28896	3301	Oceania	12.00	1015

## 57	Somalia	14	637657	7691	Africa	3.00	146
## 58	South Africa	32	1221037	36070	Africa	6.05	3741
## 59	Sri Lanka	7	65610	17240	Asia	9.59	838
## 60	Sudan	134	2505813	25941	Africa	4.02	435
## 61	Suriname	17	163265	429	Americas	12.00	1903
## 62	Thailand	82	513115	56293	Asia	8.04	2845
## 63	Togo	43	56785	3643	Africa	7.91	389
## 64	UAE	9	83600	1629	Asia	0.83	27198
## 65	Uganda	43	235880	19517	Africa	10.14	348
## 66	Vanuatu	111	12189	163	Oceania	12.00	1621
## 67	Venezuela	40	912050	20226	Americas	7.98	3375
## 68	Vietnam	88	331689	68183	Asia	8.80	276
## 69	Yemen	6	527968	12302	Asia	0.00	387
## 70	Zambia	38	752618	8780	Africa	5.43	417
## 71	Zimbabwe	18	390759	10019	Africa	5.29	846