

In[2]:=

```
tabelawalut = Import["http://hektor.umcs.lublin.pl/~karolk/usdeurchfgbp2020 .csv"]
```

Out[2]=

```
{{20 200 102 , 3.8 , 4.2571 , 3.9191 , 5.0211 },  
 {20 200 103 , 3.8213 , 4.2569 , 3.9254 , 4.9934 }, {20 200 107 , 3.7861 , 4.2347 , 3.8992 , 4.9879 },  
 {20 200 108 , 3.8123 , 4.2465 , 3.9245 , 5.0018 }, {20 200 109 , 3.8251 , 4.2459 , 3.9265 , 4.9837 },  
 {20 200 110 , 3.8272 , 4.2467 , 3.9265 , 5.002 }, {20 200 113 , 3.8101 , 4.2353 , 3.917 , 4.9432 },  
 {20 200 114 , 3.8019 , 4.2323 , 3.9208 , 4.9322 }, {20 200 115 , 3.7992 , 4.2279 , 3.9317 , 4.9357 },  
 {20 200 116 , 3.7968 , 4.2348 , 3.9421 , 4.9562 }, {20 200 117 , 3.8053 , 4.2344 , 3.941 , 4.9682 },  
 {20 200 120 , 3.8277 , 4.2447 , 3.9539 , 4.9698 }, {20 200 121 , 3.8284 , 4.2459 , 3.9532 , 4.9919 },  
 {20 200 122 , 3.8202 , 4.237 , 3.9328 , 4.9894 }, {20 200 123 , 3.8308 , 4.2463 , 3.9535 , 5.0312 },  
 {20 200 124 , 3.8475 , 4.2461 , 3.9629 , 5.0381 }, {20 200 127 , 3.8725 , 4.2679 , 3.9915 , 5.0709 },  
 {20 200 128 , 3.8844 , 4.2794 , 4.0094 , 5.0614 }, {20 200 129 , 3.8871 , 4.2766 , 3.9873 , 5.0584 },  
 {20 200 130 , 3.8856 , 4.2813 , 4.0027 , 5.0574 }, {20 200 131 , 3.8999 , 4.301 , 4.0194 , 5.116 },  
 {20 200 203 , 3.8864 , 4.3034 , 4.0311 , 5.0844 }, {20 200 204 , 3.8773 , 4.2867 , 4.0031 , 5.0467 },  
 {20 200 205 , 3.8654 , 4.262 , 3.9744 , 5.0504 }, {20 200 206 , 3.8672 , 4.2535 , 3.968 , 5.0177 },  
 {20 200 207 , 3.8947 , 4.2664 , 3.9908 , 5.0359 }, {20 200 210 , 3.8996 , 4.2699 , 3.9889 , 5.035 },  
 {20 200 211 , 3.9041 , 4.2609 , 3.9947 , 5.0512 }, {20 200 212 , 3.901 , 4.2599 , 4.002 , 5.0635 },  
 {20 200 213 , 3.9104 , 4.2557 , 4.005 , 5.0711 }, {20 200 214 , 3.9098 , 4.2402 , 3.9853 , 5.0964 },  
 {20 200 217 , 3.9189 , 4.2502 , 3.9921 , 5.1109 }, {20 200 218 , 3.9448 , 4.2714 , 4.0218 , 5.1271 },  
 {20 200 219 , 3.9556 , 4.2732 , 4.0213 , 5.145 }, {20 200 220 , 3.9621 , 4.2789 , 4.0308 , 5.1113 },  
 {20 200 221 , 3.9623 , 4.2831 , 4.0367 , 5.1178 }, {20 200 224 , 3.9772 , 4.3017 , 4.0542 , 5.1293 },  
 {20 200 225 , 3.9624 , 4.2996 , 4.0537 , 5.1489 }, {20 200 226 , 3.9573 , 4.3093 , 4.0617 , 5.1246 },  
 {20 200 227 , 3.9413 , 4.31 , 4.0548 , 5.0855 }, {20 200 228 , 3.9255 , 4.3355 , 4.0734 , 5.0657 },  
 {20 200 302 , 3.9023 , 4.3237 , 4.0566 , 4.9815 }, {20 200 303 , 3.8804 , 4.3173 , 4.0532 , 4.9584 },  
 {20 200 304 , 3.8536 , 4.2993 , 4.0382 , 4.9264 }, {20 200 305 , 3.8479 , 4.2994 , 4.0391 , 4.9716 },  
 {20 200 306 , 3.8231 , 4.3178 , 4.0721 , 4.9658 }, {20 200 309 , 3.7899 , 4.3176 , 4.0799 , 4.9782 },  
 {20 200 310 , 3.8058 , 4.32 , 4.0787 , 4.9707 }, {20 200 311 , 3.8186 , 4.3167 , 4.0737 , 4.9492 },  
 {20 200 312 , 3.8642 , 4.3451 , 4.119 , 4.9267 }, {20 200 313 , 3.9067 , 4.3618 , 4.1307 , 4.9191 },  
 {20 200 316 , 3.9231 , 4.3911 , 4.1624 , 4.8161 }, {20 200 317 , 4.046 , 4.4886 , 4.2467 , 4.9241 },  
 {20 200 318 , 4.0749 , 4.4806 , 4.2474 , 4.8984 }, {20 200 319 , 4.2421 , 4.5917 , 4.3536 , 4.891 },  
 {20 200 320 , 4.24 , 4.5459 , 4.3124 , 4.9856 }, {20 200 323 , 4.2654 , 4.5571 , 4.3214 , 4.9491 },  
 {20 200 324 , 4.2421 , 4.6044 , 4.3563 , 4.9702 }, {20 200 325 , 4.222 , 4.5779 , 4.3137 , 5.0548 },  
 {20 200 326 , 4.1988 , 4.5962 , 4.3197 , 5.0048 }, {20 200 327 , 4.1127 , 4.5246 , 4.2675 , 5.0218 },  
 {20 200 330 , 4.0933 , 4.5395 , 4.284 , 5.0698 }, {20 200 331 , 4.1466 , 4.5523 , 4.3001 , 5.1052 },  
 {20 200 401 , 4.1701 , 4.5694 , 4.3236 , 5.1588 }, {20 200 402 , 4.1917 , 4.5769 , 4.3319 , 5.2075 },  
 {20 200 403 , 4.2396 , 4.5792 , 4.3403 , 5.2164 }, {20 200 406 , 4.2257 , 4.5612 , 4.3199 , 5.203 },  
 {20 200 407 , 4.1717 , 4.5342 , 4.2883 , 5.1437 }, {20 200 408 , 4.1801 , 4.5362 , 4.2987 , 5.1434 },  
 {20 200 409 , 4.1744 , 4.537 , 4.2986 , 5.1777 }, {20 200 410 , 4.1566 , 4.5484 , 4.3058 , 5.1851 },  
 {20 200 414 , 4.1666 , 4.5512 , 4.317 , 5.2337 }, {20 200 415 , 4.1519 , 4.5389 , 4.3066 , 5.1959 },  
 {20 200 416 , 4.1631 , 4.5326 , 4.3088 , 5.1976 }, {20 200 417 , 4.1886 , 4.5367 , 4.3143 , 5.2119 },  
 {20 200 420 , 4.1525 , 4.5175 , 4.2952 , 5.1741 }, {20 200 421 , 4.1779 , 4.5276 , 4.3065 , 5.1785 },  
 {20 200 422 , 4.1736 , 4.5329 , 4.307 , 5.1501 }, {20 200 423 , 4.2093 , 4.5444 , 4.3229 , 5.1987 },
```

```
{20 200 424 , 4.2142 , 4.533 , 4.3116 , 5.1898 }, {20 200 427 , 4.1696 , 4.524 , 4.2892 , 5.1839 },
{20 200 428 , 4.184 , 4.5399 , 4.2843 , 5.2168 }, {20 200 429 , 4.1807 , 4.5432 , 4.3013 , 5.2017 },
{20 200 430 , 4.1729 , 4.5424 , 4.2989 , 5.2047 }, {20 200 504 , 4.1646 , 4.5582 , 4.3216 , 5.178 },
{20 200 505 , 4.1927 , 4.5476 , 4.3206 , 5.2116 }, {20 200 506 , 4.2022 , 4.539 , 4.3112 , 5.1996 },
{20 200 507 , 4.2162 , 4.5505 , 4.3204 , 5.2107 }, {20 200 508 , 4.2065 , 4.5577 , 4.3293 , 5.2136 },
{20 200 511 , 4.2126 , 4.5572 , 4.3301 , 5.2112 }, {20 200 512 , 4.2095 , 4.5549 , 4.3316 , 5.1863 },
{20 200 513 , 4.2111 , 4.5661 , 4.3402 , 5.1694 }, {20 200 514 , 4.2269 , 4.5693 , 4.3445 , 5.1575 },
{20 200 515 , 4.2135 , 4.5552 , 4.3294 , 5.1425 }, {20 200 518 , 4.2224 , 4.5644 , 4.3419 , 5.111 },
{20 200 519 , 4.1645 , 4.561 , 4.2871 , 5.1024 }, {20 200 520 , 4.1619 , 4.554 , 4.3013 , 5.0962 },
{20 200 521 , 4.1346 , 4.5365 , 4.2787 , 5.0543 }, {20 200 522 , 4.1503 , 4.5234 , 4.2688 , 5.0538 },
{20 200 525 , 4.1428 , 4.5111 , 4.26 , 5.046 }, {20 200 526 , 4.0885 , 4.48 , 4.2226 , 5.0298 },
{20 200 527 , 4.0504 , 4.4378 , 4.1707 , 4.9829 }, {20 200 528 , 4.0244 , 4.4264 , 4.1494 , 4.9316 }}
```

```
ln[11]:= dolary = tabelawalut [[1 ;; Length[tabelawalut ], 2]]
```

```
Out[11]= {3.8 , 3.8213 , 3.7861 , 3.8123 , 3.8251 , 3.8272 , 3.8101 , 3.8019 , 3.7992 , 3.7968 , 3.8053 ,
3.8277 , 3.8284 , 3.8202 , 3.8308 , 3.8475 , 3.8725 , 3.8844 , 3.8871 , 3.8856 , 3.8999 ,
3.8864 , 3.8773 , 3.8654 , 3.8672 , 3.8947 , 3.8996 , 3.9041 , 3.901 , 3.9104 , 3.9098 , 3.9189 ,
3.9448 , 3.9556 , 3.9621 , 3.9623 , 3.9772 , 3.9624 , 3.9573 , 3.9413 , 3.9255 , 3.9023 ,
3.8804 , 3.8536 , 3.8479 , 3.8231 , 3.7899 , 3.8058 , 3.8186 , 3.8642 , 3.9067 , 3.9231 ,
4.046 , 4.0749 , 4.2421 , 4.24 , 4.2654 , 4.2421 , 4.222 , 4.1988 , 4.1127 , 4.0933 , 4.1466 ,
4.1701 , 4.1917 , 4.2396 , 4.2257 , 4.1717 , 4.1801 , 4.1744 , 4.1566 , 4.1666 , 4.1519 ,
4.1631 , 4.1886 , 4.1525 , 4.1779 , 4.1736 , 4.2093 , 4.2142 , 4.1696 , 4.184 , 4.1807 ,
4.1729 , 4.1646 , 4.1927 , 4.2022 , 4.2162 , 4.2065 , 4.2126 , 4.2095 , 4.2111 , 4.2269 ,
4.2135 , 4.2224 , 4.1645 , 4.1619 , 4.1346 , 4.1503 , 4.1428 , 4.0885 , 4.0504 , 4.0244 }
```

```
ln[12]:=
```

```
euro = tabelawalut [[1 ;; Length[tabelawalut ], 3]]
```

```
Out[12]= {4.2571 , 4.2569 , 4.2347 , 4.2465 , 4.2459 , 4.2467 , 4.2353 , 4.2323 , 4.2279 , 4.2348 , 4.2344 ,
4.2447 , 4.2459 , 4.237 , 4.2463 , 4.2461 , 4.2679 , 4.2794 , 4.2766 , 4.2813 , 4.301 , 4.3034 ,
4.2867 , 4.262 , 4.2535 , 4.2664 , 4.2699 , 4.2609 , 4.2599 , 4.2557 , 4.2402 , 4.2502 ,
4.2714 , 4.2732 , 4.2789 , 4.2831 , 4.3017 , 4.2996 , 4.3093 , 4.31 , 4.3355 , 4.3237 ,
4.3173 , 4.2993 , 4.2994 , 4.3178 , 4.3176 , 4.32 , 4.3167 , 4.3451 , 4.3618 , 4.3911 ,
4.4886 , 4.4806 , 4.5917 , 4.5459 , 4.5571 , 4.6044 , 4.5779 , 4.5962 , 4.5246 , 4.5395 ,
4.5523 , 4.5694 , 4.5769 , 4.5792 , 4.5612 , 4.5342 , 4.5362 , 4.537 , 4.5484 , 4.5512 ,
4.5389 , 4.5326 , 4.5367 , 4.5175 , 4.5276 , 4.5329 , 4.5444 , 4.533 , 4.524 , 4.5399 ,
4.5432 , 4.5424 , 4.5582 , 4.5476 , 4.539 , 4.5505 , 4.5577 , 4.5572 , 4.5549 , 4.5661 ,
4.5693 , 4.5552 , 4.5644 , 4.561 , 4.554 , 4.5365 , 4.5234 , 4.5111 , 4.48 , 4.4378 , 4.4264 }
```

```
In[32]:= wykres = ListPlot[{dolar, euro}, Joined -> True, PlotLegends -> {"dolar ", "euro"}]
```

