

# LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

ALI MABRUR

MUBAROK210511



Nama: Ahmad Trihadi

Nim: 210511128

Kelas: TIF21C/ R3

1. Overload1.py, Overload2.py

Overload1.py=

#Nama : Ahmad Trihadi

#Nim: 210511128

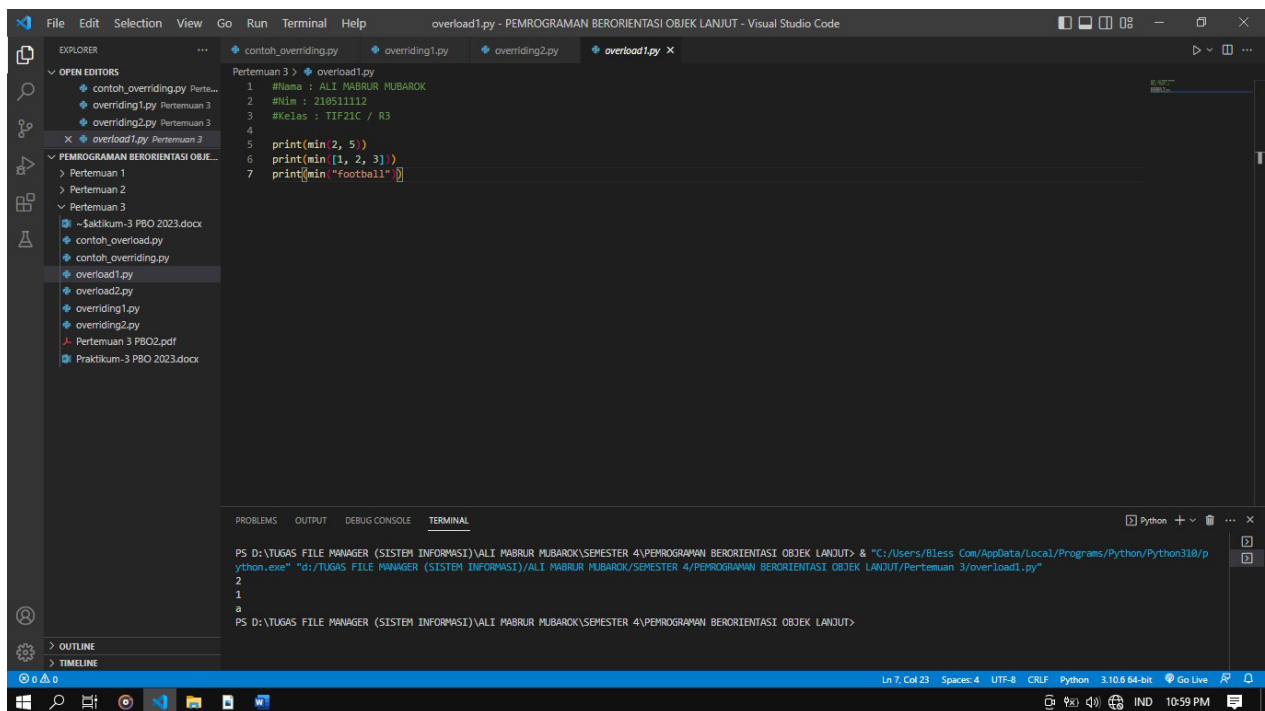
#Kelas: TIF21C /R3

print(min(2,5))

print(min([1, 2,

3]))print(min("footb

all"))



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
overload1.py - PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT - Visual Studio Code

EXPLORER
  contoh_overriding.py
  overriding1.py
  overriding2.py
  overload1.py x

OPEN EDITORS
  contoh_overriding.py Pertemuan 3
  overriding1.py Pertemuan 3
  overriding2.py Pertemuan 3
  overload1.py Pertemuan 3 x

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT
  Pertemuan 1
  Pertemuan 2
  Pertemuan 3
    - $altikum-3 PBO 2023.docx
    contoh_overload.py
    contoh_overriding.py
    overload1.py
    overload2.py
    overriding1.py
    overriding2.py
    Pertemuan 3 PBO2.pdf
    Praktikum-3 PBO 2023.docx

overload1.py
1 #Nama : ALI MABRUR MUBAROK
2 #Nim : 210511128
3 #Kelas : TIF21C / R3
4
5 print(min(2, 5))
6 print(min([1, 2, 3]))
7 print(min("football"))

TERMINAL
PS D:\TUGAS FILE MANAGER (SISTEM INFORMASI)\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT> & "C:/Users/Bless Com/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe" "d:/TUGAS FILE MANAGER (SISTEM INFORMASI)\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT/Pertemuan 3/overload1.py"
1
2
3
a
PS D:\TUGAS FILE MANAGER (SISTEM INFORMASI)\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT>
```

Overload2.py=

#Nama : Ahmad Trihadi

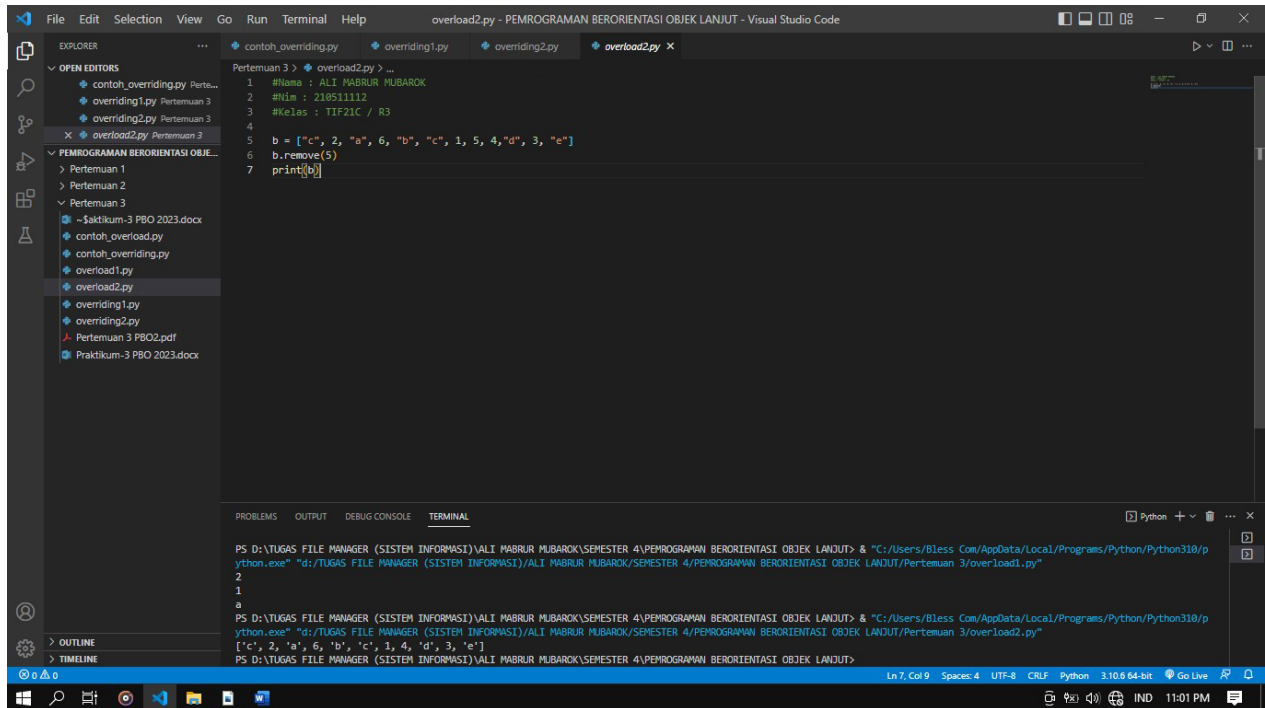
#Nim: 210511128

#Kelas: TIF21C /R3

```
b=["c",2,"a",6,"b","c",1, 5,4,"d",3,"e"]
```

```
b.remove(5)
```

```
print(b)
```



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
overload2.py - PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT - Visual Studio Code

EXPLORER
  OPEN EDITORS
    contoh_overriding.py
    overriding1.py
    overriding2.py
    overload2.py
  PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
    Pertemuan 1
    Pertemuan 2
    Pertemuan 3
    -$aktikum-3 PBO 2023.docx
    contoh_overload.py
    contoh_overriding.py
    overload1.py
    overload2.py
    overriding1.py
    overriding2.py
    Pertemuan 3 PBO2.pdf
    Praktikum-3 PBO 2023.docx

overload2.py
1 #Nama : ALI MABRUR MUBAROK
2 #Nim : 210511112
3 #Kelas : TIF21C / R3
4
5 b = ["c", 2, "a", 6, "b", "c", 1, 5, 4, "d", 3, "e"]
6 b.remove(5)
7 print(b)

TERMINAL
PS D:\TUGAS FILE MANAGER (SISTEM INFORMASI)\ALI MABRUR MUBAROK\SEMESTER 4\PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT> & "C:/Users/Bless Com/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe" "d:/TUGAS FILE MANAGER (SISTEM INFORMASI)\ALI MABRUR MUBAROK/SEMESTER 4/PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT/Pertemuan 3/overload1.py"
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1498
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1698
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1798
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2298
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2398
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
2407
2408
2409
2410
2411
2412
2413
2414
2415
2416
2417
2418
2419
2420
2421
2422
2423
2424
2425
2426
2427
2428
2429
2430
2431
2432
2433
2434
2435
2436
2437
2438
2439
2440
2441
2442
2443
2444
2445
2446
2447
2448
2449
2450
2451
2452
2453
2454
2455
2456
2457
2458
2459
2460
2461
2462
2463
2464
2465
2466
2467
2468
2469
2470
2471
2472
2473
2474
2475
2476
2477
2478
2479
2480
2481
2482
2483
2484
2485
2486
2487
2488
2489
2490
2491
2492
2493
2494
2495
2496
2497
2498
2499
2500
2501
2502
2503
2504
2505
2506
2507
2508
2509
2510
2511
2512
2513
2514
2515
2516
2517
2518
2519
2520
2521
2522
2523
2524
2525
2526
2527
2528
2529
2530
2531
2532
2533
2534
2535
2536
2537
2538
2539
2540
2541
2542
2543
2544
2545
2546
2547
2548
2549
2550
2551
2552
2553
2554
2555
2556
2557
2558
2559
2560
2561

```

```
class
```

```
    Batman(Hero):d
```

```
    def help(self):
```

```
        print("Batmanindarkiscomingtoyou")
```

```
class
```

```
    Ahmad(Superman):d
```

```
    def help(self):
```

```
        print("Ahmadakanmenolongmu")
```

```
class
```

```
    Joko(Superman):
```

```
    def help(self):
```

```
        print("Jokosangpahlawankegelapanakanmenghampirimu")
```

```
def
```

```
    hero_help(hero):
```

```
        hero.help()
```

```
hero=Hero()
```

```
parman =
```

```
Superman()batman
```

```
= Batman()orang1 =
```

```
Ahmad()orang2=
```

```
Joko()
```

```
hero_help(hero)h
```

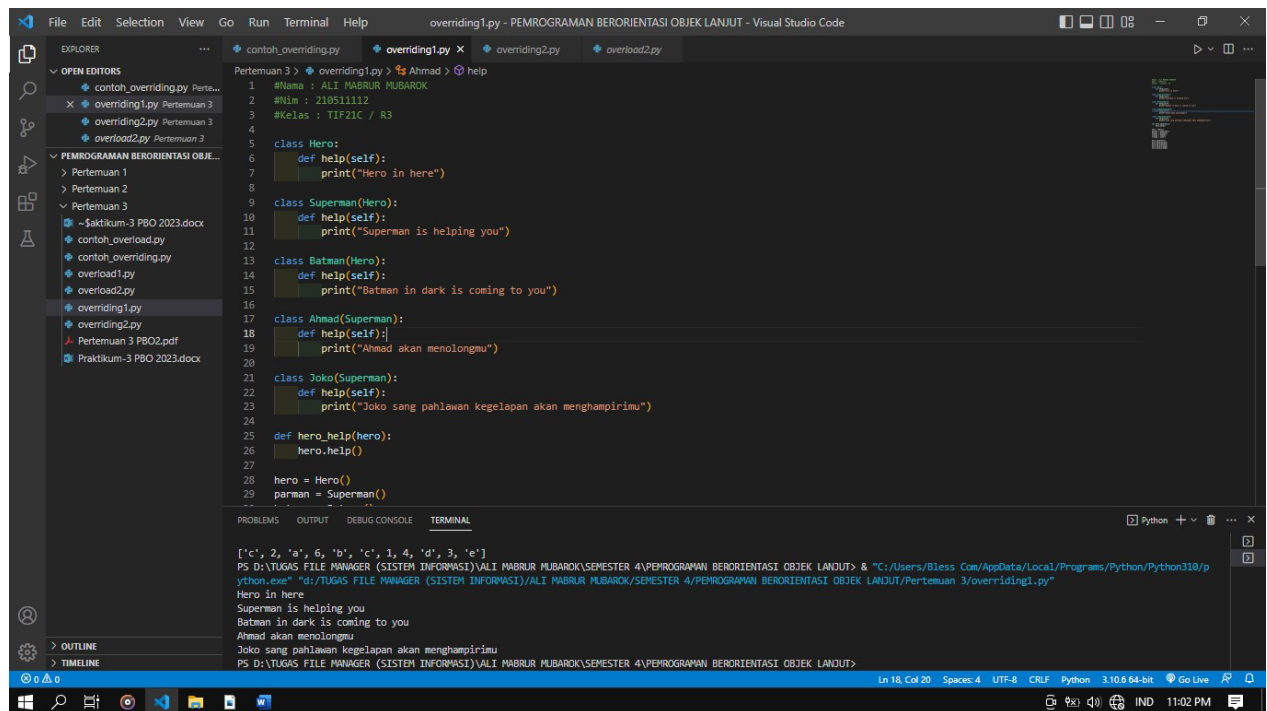
```
ero_help(parman)
```

```
hero_help(batma
```

```
n)hero_help(oran
```

```
g1)hero_help(ora
```

ng2)



Overriding2.py=

#Nama : Ahmad Trihadi

#Nim: 210511128

#Kelas:TIF21C /R3

classSuhu:

```

def
    convert_to_celcius(self):
pass

```

classReamur(Suhu):

```

def
    init(self,reamur):self.ream
    ur=reamur

```

```

def
    convert_to_celcius(self):
return5/4*self.reamur

```

```
classKelvin(Suhu):
```



```
def init(self,kelvin):
```

```
    self.kelvin=kelvin
```

```
def convert_to_celcius(self):
```

```
    return self.kelvin-273
```

```
class Fahrenheit(Suhu)  
:
```

```
def init(self,fahren):
```

```
    self.fahren=fahren
```

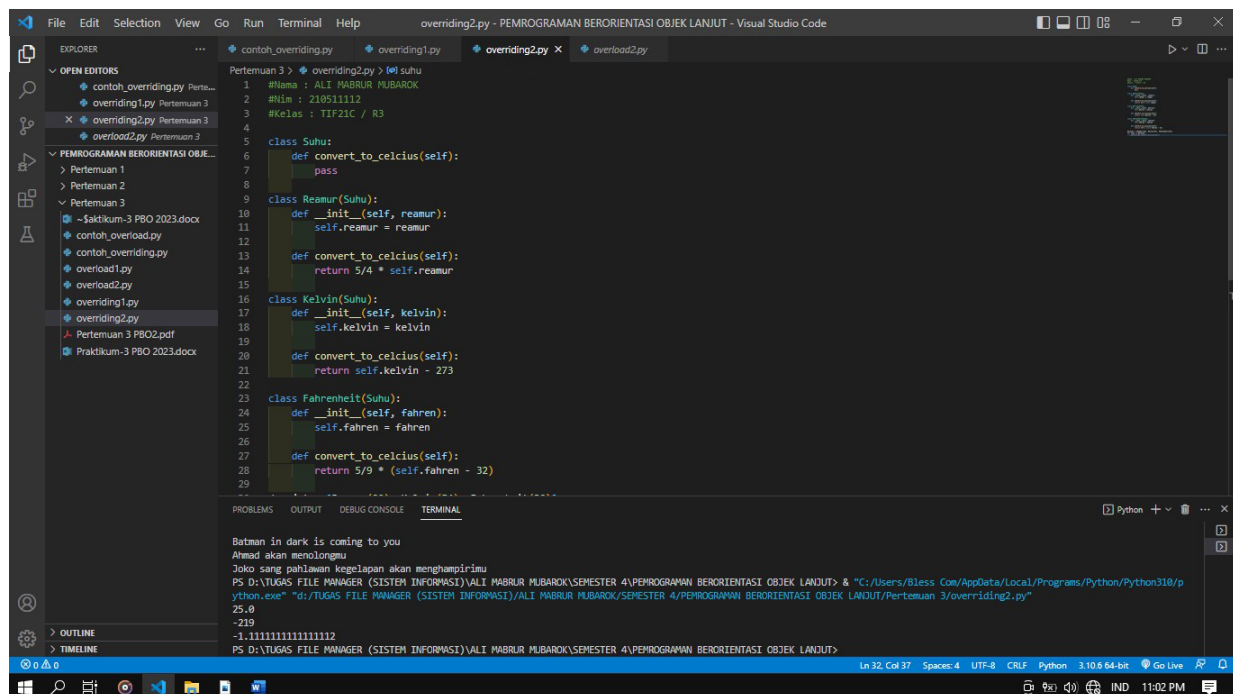
```
def convert_to_celcius(self):
```

```
    return 5/9*(self.fahren-32)
```

```
derajat = [Reamur(20), Kelvin(54),
```

```
Fahrenheit(30)]for suhu in derajat:
```

```
    print(suhu.convert_to_celcius())
```



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help overriding2.py - PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT - Visual Studio Code  
EXPLORER  
  OPEN EDITORS  
    contoh_overriding.py Perta...  
    overriding1.py Pertemuan 3  
    overriding2.py Pertemuan 3  
    overloa2.py Pertemuan 3  
  PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJE...  
    > Pertemuan 1  
    > Pertemuan 2  
    > Pertemuan 3  
    -$aktikum-3 PBO 2023.docx  
    contoh_overload.py  
    contoh_overriding.py  
    overloa1.py  
    overloa2.py  
    overriding1.py  
    overriding2.py  
    Pertemuan 3 PBO2.pdf  
    Praktikum-3 PBO 2023.docx  
  PERTAMUAN 3  
    1 #Nama : ALI MABRUR MUBAROK  
    2 #Nim : 210511112  
    3 #Kelas : TIF21C / R3  
    4  
    5 class Suhu:  
    6     def convert_to_celcius(self):  
    7         pass  
    8  
    9 class Reamur(Suhu):  
    10     def __init__(self, reamur):  
    11         self.reamur = reamur  
    12  
    13     def convert_to_celcius(self):  
    14         return 5/4 * self.reamur  
    15  
    16 class Kelvin(Suhu):  
    17     def __init__(self, kelvin):  
    18         self.kelvin = kelvin  
    19  
    20     def convert_to_celcius(self):  
    21         return self.kelvin - 273  
    22  
    23 class Fahrenheit(Suhu):  
    24     def __init__(self, fahren):  
    25         self.fahren = fahren  
    26  
    27     def convert_to_celcius(self):  
    28         return 5/9 * (self.fahren - 32)  
    29  
    30  
    31  
    32  
    33  
    34  
    35  
    36  
    37  
    38  
    39  
    40  
    41  
    42  
    43  
    44  
    45  
    46  
    47  
    48  
    49  
    50  
    51  
    52  
    53  
    54  
    55  
    56  
    57  
    58  
    59  
    60  
    61  
    62  
    63  
    64  
    65  
    66  
    67  
    68  
    69  
    70  
    71  
    72  
    73  
    74  
    75  
    76  
    77  
    78  
    79  
    80  
    81  
    82  
    83  
    84  
    85  
    86  
    87  
    88  
    89  
    90  
    91  
    92  
    93  
    94  
    95  
    96  
    97  
    98  
    99  
    100  
    101  
    102  
    103  
    104  
    105  
    106  
    107  
    108  
    109  
    110  
    111  
    112  
    113  
    114  
    115  
    116  
    117  
    118  
    119  
    120  
    121  
    122  
    123  
    124  
    125  
    126  
    127  
    128  
    129  
    130  
    131  
    132  
    133  
    134  
    135  
    136  
    137  
    138  
    139  
    140  
    141  
    142  
    143  
    144  
    145  
    146  
    147  
    148  
    149  
    150  
    151  
    152  
    153  
    154  
    155  
    156  
    157  
    158  
    159  
    160  
    161  
    162  
    163  
    164  
    165  
    166  
    167  
    168  
    169  
    170  
    171  
    172  
    173  
    174  
    175  
    176  
    177  
    178  
    179  
    180  
    181  
    182  
    183  
    184  
    185  
    186  
    187  
    188  
    189  
    190  
    191  
    192  
    193  
    194  
    195  
    196  
    197  
    198  
    199  
    200  
    201  
    202  
    203  
    204  
    205  
    206  
    207  
    208  
    209  
    210  
    211  
    212  
    213  
    214  
    215  
    216  
    217  
    218  
    219  
    220  
    221  
    222  
    223  
    224  
    225  
    226  
    227  
    228  
    229  
    230  
    231  
    232  
    233  
    234  
    235  
    236  
    237  
    238  
    239  
    240  
    241  
    242  
    243  
    244  
    245  
    246  
    247  
    248  
    249  
    250  
    251  
    252  
    253  
    254  
    255  
    256  
    257  
    258  
    259  
    260  
    261  
    262  
    263  
    264  
    265  
    266  
    267  
    268  
    269  
    270  
    271  
    272  
    273  
    274  
    275  
    276  
    277  
    278  
    279  
    280  
    281  
    282  
    283  
    284  
    285  
    286  
    287  
    288  
    289  
    290  
    291  
    292  
    293  
    294  
    295  
    296  
    297  
    298  
    299  
    300  
    301  
    302  
    303  
    304  
    305  
    306  
    307  
    308  
    309  
    310  
    311  
    312  
    313  
    314  
    315  
    316  
    317  
    318  
    319  
    320  
    321  
    322  
    323  
    324  
    325  
    326  
    327  
    328  
    329  
    330  
    331  
    332  
    333  
    334  
    335  
    336  
    337  
    338  
    339  
    340  
    341  
    342  
    343  
    344  
    345  
    346  
    347  
    348  
    349  
    350  
    351  
    352  
    353  
    354  
    355  
    356  
    357  
    358  
    359  
    360  
    361  
    362  
    363  
    364  
    365  
    366  
    367  
    368  
    369  
    370  
    371  
    372  
    373  
    374  
    375  
    376  
    377  
    378  
    379  
    380  
    381  
    382  
    383  
    384  
    385  
    386  
    387  
    388  
    389  
    390  
    391  
    392  
    393  
    394  
    395  
    396  
    397  
    398  
    399  
    400  
    401  
    402  
    403  
    404  
    405  
    406  
    407  
    408  
    409  
    410  
    411  
    412  
    413  
    414  
    415  
    416  
    417  
    418  
    419  
    420  
    421  
    422  
    423  
    424  
    425  
    426  
    427  
    428  
    429  
    430  
    431  
    432  
    433  
    434  
    435  
    436  
    437  
    438  
    439  
    440  
    441  
    442  
    443  
    444  
    445  
    446  
    447  
    448  
    449  
    450  
    451  
    452  
    453  
    454  
    455  
    456  
    457  
    458  
    459  
    460  
    461  
    462  
    463  
    464  
    465  
    466  
    467  
    468  
    469  
    470  
    471  
    472  
    473  
    474  
    475  
    476  
    477  
    478  
    479  
    480  
    481  
    482  
    483  
    484  
    485  
    486  
    487  
    488  
    489  
    490  
    491  
    492  
    493  
    494  
    495  
    496  
    497  
    498  
    499  
    500  
    501  
    502  
    503  
    504  
    505  
    506  
    507  
    508  
    509  
    510  
    511  
    512  
    513  
    514  
    515  
    516  
    517  
    518  
    519  
    520  
    521  
    522  
    523  
    524  
    525  
    526  
    527  
    528  
    529  
    530  
    531  
    532  
    533  
    534  
    535  
    536  
    537  
    538  
    539  
    540  
    541  
    542  
    543  
    544  
    545  
    546  
    547  
    548  
    549  
    550  
    551  
    552  
    553  
    554  
    555  
    556  
    557  
    558  
    559  
    560  
    561  
    562  
    563  
    564  
    565  
    566  
    567  
    568  
    569  
    570  
    571  
    572  
    573  
    574  
    575  
    576  
    577  
    578  
    579  
    580  
    581  
    582  
    583  
    584  
    585  
    586  
    587  
    588  
    589  
    590  
    591  
    592  
    593  
    594  
    595  
    596  
    597  
    598  
    599  
    600  
    601  
    602  
    603  
    604  
    605  
    606  
    607  
    608  
    609  
    610  
    611  
    612  
    613  
    614  
    615  
    616  
    617  
    618  
    619  
    620  
    621  
    622  
    623  
    624  
    625  
    626  
    627  
    628  
    629  
    630  
    631  
    632  
    633  
    634  
    635  
    636  
    637  
    638  
    639  
    640  
    641  
    642  
    643  
    644  
    645  
    646  
    647  
    648  
    649  
    650  
    651  
    652  
    653  
    654  
    655  
    656  
    657  
    658  
    659  
    660  
    661  
    662  
    663  
    664  
    665  
    666  
    667  
    668  
    669  
    670  
    671  
    672  
    673  
    674  
    675  
    676  
    677  
    678  
    679  
    680  
    681  
    682  
    683  
    684  
    685  
    686  
    687  
    688  
    689  
    690  
    691  
    692  
    693  
    694  
    695  
    696  
    697  
    698  
    699  
    700  
    701  
    702  
    703  
    704  
    705  
    706  
    707  
    708  
    709  
    710  
    711  
    712  
    713  
    714  
    715  
    716  
    717  
    718  
    719  
    720  
    721  
    722  
    723  
    724  
    725  
    726  
    727  
    728  
    729  
    730  
    731  
    732  
    733  
    734  
    735  
    736  
    737  
    738  
    739  
    740  
    741  
    742  
    743  
    744  
    745  
    746  
    747  
    748  
    749  
    750  
    751  
    752  
    753  
    754  
    755  
    756  
    757  
    758  
    759  
    760  
    761  
    762  
    763  
    764  
    765  
    766  
    767  
    768  
    769  
    770  
    771  
    772  
    773  
    774  
    775  
    776  
    777  
    778  
    779  
    780  
    781  
    782  
    783  
    784  
    785  
    786  
    787  
    788  
    789  
    790  
    791  
    792  
    793  
    794  
    795  
    796  
    797  
    798  
    799  
    800  
    801  
    802  
    803  
    804  
    805  
    806  
    807  
    808  
    809  
    810  
    811  
    812  
    813  
    814  
    815  
    816  
    817  
    818  
    819  
    820  
    821  
    822  
    823  
    824  
    825  
    826  
    827  
    828  
    829  
    830  
    831  
    832  
    833  
    834  
    835  
    836  
    837  
    838  
    839  
    840  
    841  
    842  
    843  
    844  
    845  
    846  
    847  
    848  
    849  
    850  
    851  
    852  
    853  
    854  
    855  
    856  
    857  
    858  
    859  
    860  
    861  
    862  
    863  
    864  
    865  
    866  
    867  
    868  
    869  
    870  
    871  
    872  
    873  
    874  
    875  
    876  
    877  
    878  
    879  
    880  
    881  
    882  
    883  
    884  
    885  
    886  
    887  
    888  
    889  
    890  
    891  
    892  
    893  
    894  
    895  
    896  
    897  
    898  
    899  
    900  
    901  
    902  
    903  
    904  
    905  
    906  
    907  
    908  
    909  
    910  
    911  
    912  
    913  
    914  
    915  
    916  
    917  
    918  
    919  
    920  
    921  
    922  
    923  
    924  
    925  
    926  
    927  
    928  
    929  
    930  
    931  
    932  
    933  
    934  
    935  
    936  
    937  
    938  
    939  
    940  
    941  
    942  
    943  
    944  
    945  
    946  
    947  
    948  
    949  
    950  
    951  
    952  
    953  
    954  
    955  
    956  
    957  
    958  
    959  
    960  
    961  
    962  
    963  
    964  
    965  
    966  
    967  
    968  
    969  
    970  
    971  
    972  
    973  
    974  
    975  
    976  
    977  
    978  
    979  
    980  
    981  
    982  
    983  
    984  
    985  
    986  
    987  
    988  
    989  
    990  
    991  
    992  
    993  
    994  
    995  
    996  
    997  
    998  
    999  
    1000  
    1001  
    1002  
    1003  
    1004  
    1005  
    1006  
    1007  
    1008  
    1009  
    1010  
    1011  
    1012  
    1013  
    1014  
    1015  
    1016  
    1017  
    1018  
    1019  
    1020  
    1021  
    1022  
    1023  
    1024  
    1025  
    1026  
    1027  
    1028  
    1029  
    1030  
    1031  
    1032  
    1033  
    1034  
    1035  
    1036  
    1037  
    1038  
    1039  
    1040  
    1041  
    1042  
    1043  
    1044  
    1045  
    1046  
    1047  
    1048  
    1049  
    1050  
    1051  
    1052  
    1053  
    1054  
    1055  
    1056  
    1057  
    1058  
    1059  
    1060  
    1061  
    1062  
    1063  
    1064  
    1065  
    1066  
    1067  
    1068  
    1069  
    1070  
    1071  
    1072  
    1073  
    1074  
    1075  
    1076  
    1077  
    1078  
    1079  
    1080  
    1081  
    1082  
    1083  
    1084  
    1085  
    1086  
    1087  
    1088  
    1089  
    1090  
    1091  
    1092  
    1093  
    1094  
    1095  
    1096  
    1097  
    1098  
    1099  
    1100  
    1101  
    1102  
    1103  
    1104  
    1105  
    1106  
    1107  
    1108  
    1109  
    1110  
    1111  
    1112  
    1113  
    1114  
    1115  
    1116  
    1117  
    1118  
    1119  
    1120  
    1121  
    1122  
    1123  
    1124  
    1125  
    1126  
    1127  
    1128  
    1129  
    1130  
    1131  
    1132  
    1133  
    1134  
    1135  
    1136  
    1137  
    1138  
    1139  
    1140  
    1141  
    1142  
    1143  
    1144  
    1145  
    1146  
    1147  
    1148  
    1149  
    1150  
    1151  
    1152  
    1153  
    1154  
    1155  
    1156  
    1157  
    1158  
    1159  
    1160  
    1161  
    1162  
    1163  
    1164  
    1165  
    1166  
    1167  
    1168  
    1169  
    1170  
    1171  
    1172  
    1173  
    1174  
    1175  
    1176  
    1177  
    1178  
    1179  
    1180  
    1181  
    1182  
    1183  
    1184  
    1185  
    1186  
    1187  
    1188  
    1189  
    1190  
    1191  
    1192  
    1193  
    1194  
    1195  
    1196  
    1197  
    1198  
    1199  
    1200  
    1201  
    1202  
    1203  
    1204  
    1205  
    1206  
    1207  
    1208  
    1209  
    1210  
    1211  
    1212  
    1213  
    1214  
    1215  
    1216  
    1217  
    1218  
    1219  
    1220  
    1221  
    1222  
    1223  
    1224  
    1225  
    1226  
    1227  
    1228  
    1229  
    1230  
    1231  
    1232  
    1233  
    1234  
    1235  
    1236  
    1237  
    1238  
    1239  
    1240  
    1241  
    1242  
    1243  
    1244  
    1245  
    1246  
    1247  
    1248  
    1249  
    1250  
    1251  
    1252  
    1253  
    1254  
    1255  
    1256  
    1257  
    1258  
    1259  
    1260  
    1261  
    1262  
    1263  
    1264  
    1265  
    1266  
    1267  
    1268  
    1269  
    1270  
    1271  
    1272  
    1273  
    1274  
    1275  
    1276  
    1277  
    1278  
    1279  
    1280  
    1281  
    1282  
    1283  
    1284  
    1285  
    1286  
    1287  
    1288  
    1289  
    1290  
    1291  
    1292  
    1293  
    1294  
    1295  
    1296  
    1297  
    1298  
    1299  
    1300  
    1301  
    1302  
    1303  
    1304  
    1305  
    1306  
    1307  
    1308  
    1309  
    1310  
    1311  
    1312  
    1313  
    1314  
    1315  
    1316  
    1317  
    1318  
    1319  
    1320  
    1321  
    1322  
    1323  
    1324  
    1325  
    1326  
    1327  
    1328  
    1329  
    1330  
    1331  
    1332  
    1333  
    1334  
    1335  
    1336  
    1337  
    1338  
    1339  
    1340  
    1341  
    1342  
    1343  
    1344  
    1345  
    1346  
    1347  
    1348  
    1349  
    1350  
    1351  
    1352  
    1353  
    1354  
    1355  
    1356  
    1357  
    1358  
    1359  
    1360  
    1361  
    1362  
    1363  
    1364  
    1365  
    1366  
    1367  
    1368  
    1369  
    1370  
    1371  
    1372  
    1373  
    1374  
    1375  
    1376  
    1377  
    1378  
    1379  
    1380  
    1381  
    1382  
    1383  
    1384  
    1385  
    1386  
    1387  
    1388  
    1389  
    1390  
    1391  
    1392  
    1393  
    1394  
    1395  
    1396  
    1397  
    1398  
    1399  
    1400  
    1401  
    1402  
    1403  
    1404  
    1405  
    1406  
    1407  
    1408  
    1409  
    1410  
    1411  
    1412  
    1413  
    1414  
    1415  
    1416  
    1417  
    1418  
    1419  
    1420  
    1421  
    1422  
    1423  
    1424  
    1425  
    1426  
    1427  
    1428  
    1429  
    1430  
    1431  
    1432  
    1433  
    1434  
    1435  
    1436  
    1437  
    1438  
    1439  
    1440  
    1441  
    1442  
    1443  
    1444  
    1445  
    1446  
    1447  
    1448  
    1449  
    1450  
    1451  
    1452  
    1453  
    1454  
    1455  
    1456  
    1457  
    1458  
    1459  
    1460  
    1461  
    1462  
    1463  
    1464  
    1465  
    1466  
    1467  
    1468  
    1469  
    1470  
    1471  
    1472  
    1473  
    1474  
    1475  
    1476  
    1477  
    1478  
    1479  
    1480  
    1481  
    1482  
    1483  
    1484  
    1485  
    1486  
    1487  
    1488  
    1489  
    1490  
    1491  
    1492  
    1493  
    1494  
    1495  
    1496  
    1497  
    1498  
    1499  
    1500  
    1501  
    1502  
    1503  
    1504  
    1505  
    1506  
    1507  
    1508  
    1509  
    1510  
    1511  
    1512  
    1513  
    1514  
    1515  
    1516  
    1517  
    1518  
    1519  
    1520  
    1521  
    1522  
    1523  
    1524  
    1525  
    1526  
    1527  
    1528  
    1529  
    1530  
    1531  
    1532  
    1533  
    1534  
    1535  
    1536  
    1537  
    1538  
    1539  
    1540  
    1541  
    1542  
    1543  
    1544  
    1545  
    1546  
    1547  
    1548  
    1549  
    1550  
    1551  
    1552  
   
```