

```

import matplotlib.pyplot as plt
import csv

X =
[100,200,300,400,500,600,700,800,900,1000,1100,1200,1300,1400,1500,160
0,1700,1800,1900,2000,2100,2200,2300,2400,2500,2600
,2700,2800,2900,3000]

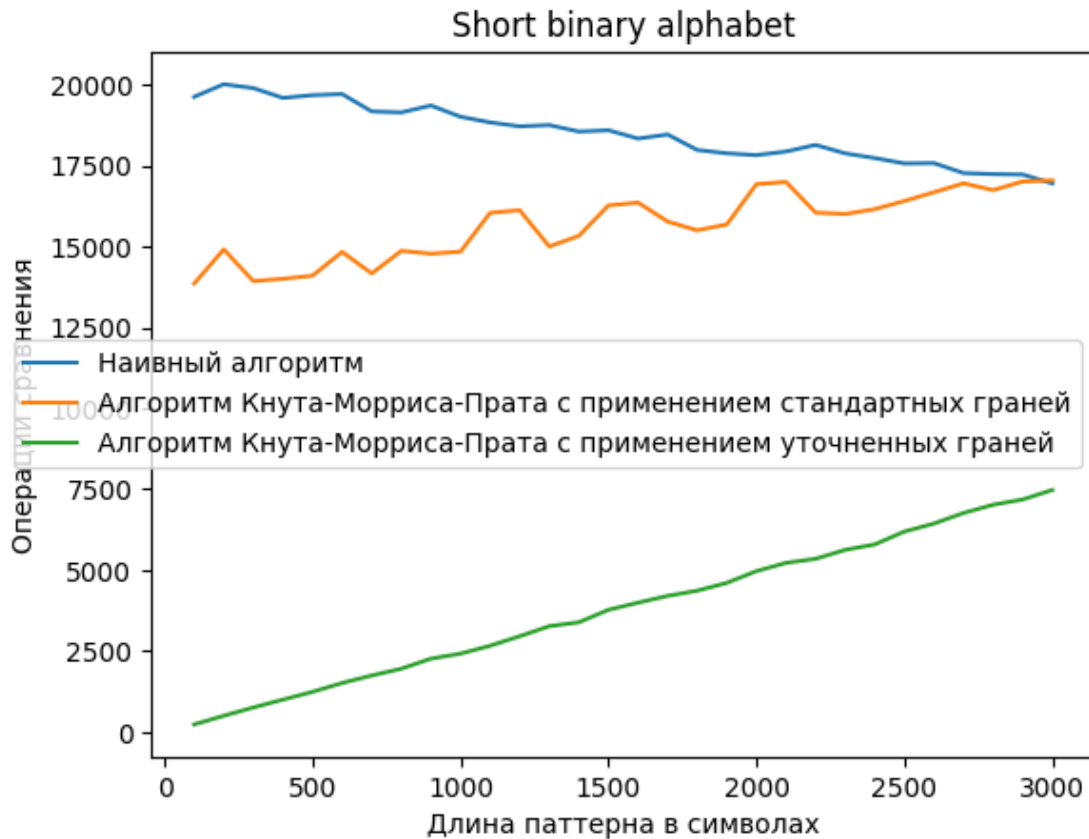
Y1 =
[19619,20010,19890,19587,19671,19706,19170,19138,19353,19004,18831,187
09,18748,18547,18588,18331,18457,17979,17876,17819,17931,18135,17874,1
7729,17563,17572,17265,17233,17220,16946,]

Y2 =
[13853,14910,13928,14000,14096,14831,14166,14863,14776,14838,16036,161
20,14998,15326,16266,16354,15769,15498,15679,16925,16993,16044,16001,1
6152,16403,16674,16950,16740,17007,17041,]

Y3 =
[235,503,759,1002,1242,1515,1747,1957,2267,2422,2665,2960,3271,3390,37
76,3996,4206,4367,4608,4971,5225,5351,5628,5796,6193,6440,6767,7021,71
84,7478,]

plt.plot(X, Y1, label='Наивный алгоритм')
plt.plot(X, Y2, label='Алгоритм Кнута-Морриса-Прата с применением
стандартных граней')
plt.plot(X, Y3, label='Алгоритм Кнута-Морриса-Прата с применением
уточненных граней')
plt.title('Short binary alphabet')
plt.xlabel('Длина паттерна в символах')
plt.ylabel('Операции сравнения')
plt.legend()
plt.show()

```



X =
 [100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000]

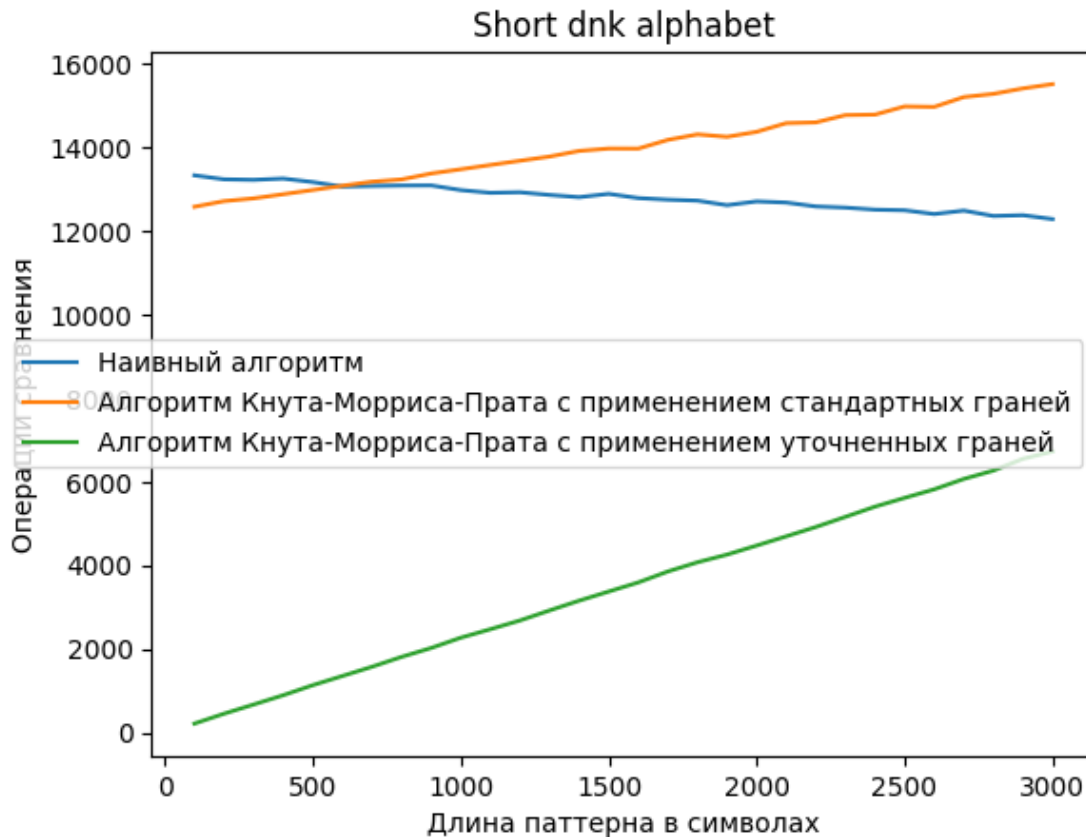
Y1 =
 [13332, 13237, 13224, 13255, 13171, 13063, 13079, 13089, 13091, 12979, 12914, 12927, 12863, 12810, 12889, 12788, 12750, 12727, 12618, 12709, 12681, 12588, 12560, 12511, 12496, 12406, 12488, 12360, 12378, 12285,]

Y2 =
 [12580, 12715, 12781, 12880, 12981, 13082, 13180, 13234, 13376, 13477, 13580, 13681, 13781, 13916, 13973, 13972, 14181, 14312, 14254, 14373, 14581, 14599, 14773, 14785, 14981, 14970, 15205, 15281, 15412, 15515,]

Y3 =
 [214, 451, 670, 893, 1133, 1353, 1573, 1810, 2023, 2269, 2472, 2681, 2921, 3155, 3374, 3592, 3854, 4074, 4258, 4474, 4695, 4918, 5161, 5405, 5615, 5819, 6068, 6268, 6550, 6726,]

```
plt.plot(X, Y1, label='Наивный алгоритм')
plt.plot(X, Y2, label='Алгоритм Кнута-Морриса-Прата с применением стандартных граней')
```

```
plt.plot(X, Y3, label='Алгоритм Кнута-Морриса-Прата с применением
уточненных граней')
plt.title('Short dnk alphabet')
plt.xlabel('Длина паттерна в символах')
plt.ylabel('Операции сравнения')
plt.legend()
plt.show()
```



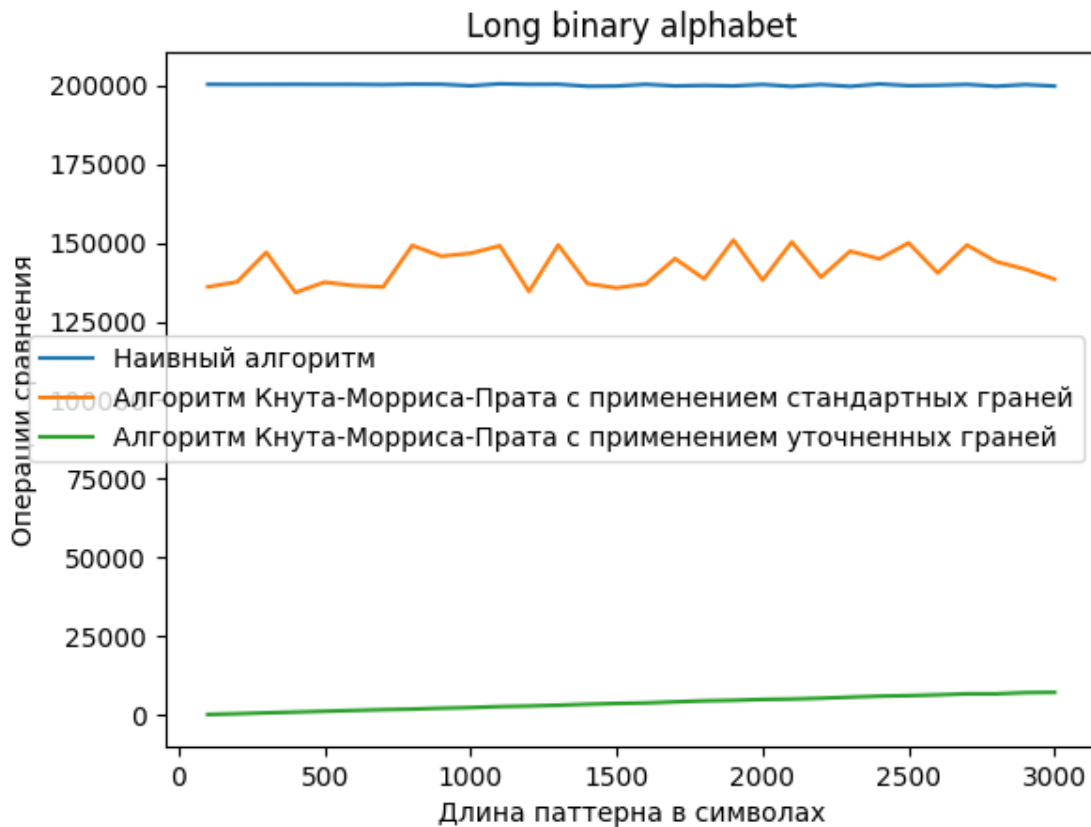
```
X =
[100,200,300,400,500,600,700,800,900,1000,1100,1200,1300,1400,1500,1600,1700,1800,1900,2000,2100,2200,2300,2400,2500,2600,2700,2800,2900,3000]
```

```
Y1 =
[200264,200240,200251,200266,200240,200249,200165,200326,200286,199810,200437,200254,200288,199664,199724,200273,199756,199929,199763,200227,199612,200208,199611,200383,199844,199962,200237,199655,200196,199710,]
```

```
Y2 =
[135965,137552,146938,134203,137465,136372,135952,149124,145714,146642,149035,134498,149309,137012,135641,136924,144955,138497,150832,138111,150250,139050,147324,144874,149938,140388,149278,143990,141578,138419,]
```

```
Y3 =
[241,463,750,999,1262,1521,1757,1941,2223,2429,2745,2924,3176,3495,374
3,3898,4247,4570,4733,5013,5137,5398,5735,6050,6209,6456,6785,6786,716
6,7261,]
```

```
plt.plot(X, Y1, label='Наивный алгоритм')
plt.plot(X, Y2, label='Алгоритм Кнута-Морриса-Прата с применением
стандартных граней')
plt.plot(X, Y3, label='Алгоритм Кнута-Морриса-Прата с применением
уточненных граней')
plt.title('Long binary alphabet')
plt.xlabel('Длина паттерна в символах')
plt.ylabel('Операции сравнения')
plt.legend()
plt.show()
```



```
X =
[100,200,300,400,500,600,700,800,900,1000,1100,1200,1300,1400,1500,160
0,1700,1800,1900,2000,2100,2200,2300,2400,2500,2600
,2700,2800,2900,3000]
```

```
Y1 =
```

```
[133183, 133307, 133293, 133034, 133244, 133066, 132881, 133110, 133078, 132877,
, 132935, 132972, 132902, 132816, 132822, 132893, 132900, 132682, 132719, 132766,
, 132580, 132687, 132639, 132557, 132558, 132445, 132296, 132520, 132441, 132392,
,]
```

```
Y2 =
[124651, 123756, 125418, 125644, 125732, 125986, 125736, 126238, 124591, 126386,
, 125090, 125124, 126957, 126900, 127117, 126813, 127448, 127372, 126277, 128070,
, 127731, 126642, 128264, 128618, 127693, 128444, 129011, 127493, 129057, 129378,
,]
```

```
Y3 =
[247, 489, 741, 1004, 1224, 1473, 1720, 2001, 2234, 2498, 2726, 2995, 3270, 3483, 36
77, 3951, 4177, 4419, 4738, 4980, 5248, 5478, 5775, 5980, 6111, 6471, 6683, 6997, 71
75, 7506,]
```

```
plt.plot(X, Y1, label='Наивный алгоритм')
plt.plot(X, Y2, label='Алгоритм Кнута-Морриса-Прата с применением
стандартных граней')
plt.plot(X, Y3, label='Алгоритм Кнута-Морриса-Прата с применением
уточненных граней')
plt.title('Long dnk alphabet')
plt.xlabel('Длина паттерна в символах')
plt.ylabel('Операции сравнения')
plt.legend()
plt.show()
```

Long dnk alphabet

