

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Фізико-технічний інститут

КРИПТОГРАФІЯ
КОМП’ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ №3
Криптоаналіз афінної біграмної підстановки

Виконала:
студентка гр. ФБ-83
Григор’єва Ольга

Перевірив:
Чорний О.М.

Київ – 2020

Мета роботи: Набуття навичок частотного аналізу на прикладі розкриття моноалфавітної підстановки; опанування прийомами роботи в модулярній арифметиці.

Завдання:

1. Реалізувати підпрограми із необхідними математичними операціями: обчисленням оберненого елемента за модулем із використанням розширеного алгоритму Евкліда, розв'язуванням лінійних порівнянь. При розв'язуванні порівнянь потрібно коректно обробляти випадок із декількома розв'язками, повертаючи їх усі.
2. За допомогою програми обчислення частот біграм, яка написана в ході виконання комп'ютерного практикуму №1, знайти 5 найчастіших біграм запропонованого шифртексту (за варіантом).

Для файлу «for-test-var7.txt»:

0.0200787 -> вМ

0.0173228 -> мЬ

0.0153543 -> кЧ

0.0129921 -> жГ

0.0122047 -> йВ

Для файлу «07.txt»:

0.0143622 -> цЛ

0.0137989 -> яЛ

0.0121093 -> аЕ

0.0118277 -> лЕ

0.0109828 -> чо

Використані такі частоти біграм відкритого тексту (за результатами 1 лаби):

0.0146987 -> то

0.0116723 -> но

0.0112922 -> на

0.0112757 -> ст

0.0110621 -> по

3. Перебрати можливі варіанти співставлення частих біграм мови та частих біграм шифртексту (розглядаючи пари біграм із п'яти найчастіших). Для кожного співставлення знайти можливі кандидати на ключ (a,b) шляхом розв'язання системи (1).

Для варіанту 7 було знайдено 436 ключів:

KEY IS (1, 882) COINCEDENCE INDEX = 0.039119 SO ... NO
KEY IS (4, 600) COINCEDENCE INDEX = 0.0392434 SO ... NO
KEY IS (4, 947) COINCEDENCE INDEX = 0.0400833 SO ... NO
KEY IS (5, 182) COINCEDENCE INDEX = 0.0389517 SO ... NO
KEY IS (7, 18) COINCEDENCE INDEX = 0.0336332 SO ... NO
KEY IS (10, 20) COINCEDENCE INDEX = 0.0397724 SO ... NO
KEY IS (11, 252) COINCEDENCE INDEX = 0.0396533 SO ... NO
KEY IS (13, 232) COINCEDENCE INDEX = 0.0393435 SO ... NO
KEY IS (14, 26) COINCEDENCE INDEX = 0.0388413 SO ... NO
KEY IS (14, 621) COINCEDENCE INDEX = 0.0386635 SO ... NO
KEY IS (15, 420) COINCEDENCE INDEX = 0.0396376 SO ... NO
KEY IS (15, 509) COINCEDENCE INDEX = 0.0385783 SO ... NO
KEY IS (17, 345) COINCEDENCE INDEX = 0.0386014 SO ... NO
KEY IS (17, 579) COINCEDENCE INDEX = 0.0401046 SO ... NO
KEY IS (17, 852) COINCEDENCE INDEX = 0.0406079 SO ... NO
KEY IS (21, 424) COINCEDENCE INDEX = 0.0388362 SO ... NO
KEY IS (21, 858) COINCEDENCE INDEX = 0.0376189 SO ... NO
KEY IS (25, 842) COINCEDENCE INDEX = 0.0328642 SO ... NO
KEY IS (27, 253) COINCEDENCE INDEX = 0.0361608 SO ... NO
KEY IS (27, 278) COINCEDENCE INDEX = 0.0392657 SO ... NO
KEY IS (30, 182) COINCEDENCE INDEX = 0.0368558 SO ... NO
KEY IS (32, 262) COINCEDENCE INDEX = 0.0387003 SO ... NO
KEY IS (32, 355) COINCEDENCE INDEX = 0.0402981 SO ... NO
KEY IS (35, 166) COINCEDENCE INDEX = 0.0389392 SO ... NO
KEY IS (35, 513) COINCEDENCE INDEX = 0.0392728 SO ... NO
KEY IS (36, 275) COINCEDENCE INDEX = 0.038146 SO ... NO
KEY IS (36, 368) COINCEDENCE INDEX = 0.0379529 SO ... NO
KEY IS (36, 430) COINCEDENCE INDEX = 0.0364606 SO ... NO
KEY IS (36, 523) COINCEDENCE INDEX = 0.0384414 SO ... NO
KEY IS (36, 678) COINCEDENCE INDEX = 0.0364665 SO ... NO
KEY IS (38, 359) COINCEDENCE INDEX = 0.0332762 SO ... NO

KEY IS (41, 547) COINCEDENCE INDEX = 0.0383706 SO ... NO

KEY IS (42, 345) COINCEDENCE INDEX = 0.0407344 SO ... NO

KEY IS (42, 438) COINCEDENCE INDEX = 0.0402977 SO ... NO

KEY IS (42, 500) COINCEDENCE INDEX = 0.0388109 SO ... NO

KEY IS (42, 593) COINCEDENCE INDEX = 0.0387886 SO ... NO

KEY IS (42, 686) COINCEDENCE INDEX = 0.0400465 SO ... NO

KEY IS (44, 759) COINCEDENCE INDEX = 0.0380882 SO ... NO

KEY IS (45, 187) COINCEDENCE INDEX = 0.0407533 SO ... NO

KEY IS (45, 553) COINCEDENCE INDEX = 0.0382907 SO ... NO

KEY IS (46, 606) COINCEDENCE INDEX = 0.0383317 SO ... NO

KEY IS (46, 761) COINCEDENCE INDEX = 0.0407614 SO ... NO

KEY IS (46, 850) COINCEDENCE INDEX = 0.0372966 SO ... NO

KEY IS (48, 418) COINCEDENCE INDEX = 0.0392348 SO ... NO

KEY IS (48, 686) COINCEDENCE INDEX = 0.0383479 SO ... NO

KEY IS (49, 534) COINCEDENCE INDEX = 0.0374192 SO ... NO

KEY IS (51, 351) COINCEDENCE INDEX = 0.0393205 SO ... NO

KEY IS (52, 424) COINCEDENCE INDEX = 0.0391389 SO ... NO

KEY IS (52, 765) COINCEDENCE INDEX = 0.0371193 SO ... NO

KEY IS (55, 543) COINCEDENCE INDEX = 0.0391886 SO ... NO

KEY IS (57, 355) COINCEDENCE INDEX = 0.0385645 SO ... NO

KEY IS (58, 780) COINCEDENCE INDEX = 0.0366412 SO ... NO

KEY IS (58, 805) COINCEDENCE INDEX = 0.0381352 SO ... NO

KEY IS (61, 523) COINCEDENCE INDEX = 0.0370107 SO ... NO

KEY IS (61, 610) COINCEDENCE INDEX = 0.0382983 SO ... NO

KEY IS (63, 603) COINCEDENCE INDEX = 0.0388164 SO ... NO

KEY IS (66, 79) COINCEDENCE INDEX = 0.0376588 SO ... NO

KEY IS (66, 693) COINCEDENCE INDEX = 0.0394016 SO ... NO

KEY IS (67, 864) COINCEDENCE INDEX = 0.036135 SO ... NO

KEY IS (69, 700) COINCEDENCE INDEX = 0.0341313 SO ... NO

KEY IS (71, 844) COINCEDENCE INDEX = 0.0382526 SO ... NO

KEY IS (72, 113) COINCEDENCE INDEX = 0.0386659 SO ... NO

KEY IS (72, 507) COINCEDENCE INDEX = 0.0357501 SO ... NO

KEY IS (73, 770) COINCEDENCE INDEX = 0.0387276 SO ... NO

KEY IS (73, 934) COINCEDENCE INDEX = 0.0384425 SO ... NO

KEY IS (75, 325) COINCEDENCE INDEX = 0.0411902 SO ... NO

KEY IS (76, 119) COINCEDENCE INDEX = 0.038327 SO ... NO

KEY IS (76, 714) COINCEDENCE INDEX = 0.0391558 SO ... NO
KEY IS (77, 141) COINCEDENCE INDEX = 0.0385466 SO ... NO
KEY IS (77, 230) COINCEDENCE INDEX = 0.0377958 SO ... NO
KEY IS (79, 945) COINCEDENCE INDEX = 0.0391909 SO ... NO
KEY IS (80, 100) COINCEDENCE INDEX = 0.0367152 SO ... NO
KEY IS (82, 692) COINCEDENCE INDEX = 0.0407144 SO ... NO
KEY IS (83, 145) COINCEDENCE INDEX = 0.0366284 SO ... NO
KEY IS (83, 951) COINCEDENCE INDEX = 0.037306 SO ... NO
KEY IS (88, 696) COINCEDENCE INDEX = 0.0378313 SO ... NO
KEY IS (89, 346) COINCEDENCE INDEX = 0.0363322 SO ... NO
KEY IS (89, 371) COINCEDENCE INDEX = 0.0402894 SO ... NO
KEY IS (92, 864) COINCEDENCE INDEX = 0.03687 SO ... NO
KEY IS (94, 138) COINCEDENCE INDEX = 0.0403171 SO ... NO
KEY IS (94, 944) COINCEDENCE INDEX = 0.0396724 SO ... NO
KEY IS (97, 259) COINCEDENCE INDEX = 0.0389838 SO ... NO
KEY IS (97, 606) COINCEDENCE INDEX = 0.0378765 SO ... NO
KEY IS (98, 244) COINCEDENCE INDEX = 0.0382658 SO ... NO
KEY IS (102, 255) COINCEDENCE INDEX = 0.0382132 SO ... NO
KEY IS (103, 640) COINCEDENCE INDEX = 0.0402057 SO ... NO
KEY IS (104, 314) COINCEDENCE INDEX = 0.0394835 SO ... NO
KEY IS (106, 852) COINCEDENCE INDEX = 0.037872 SO ... NO
KEY IS (107, 280) COINCEDENCE INDEX = 0.0391211 SO ... NO
KEY IS (107, 646) COINCEDENCE INDEX = 0.0390768 SO ... NO
KEY IS (108, 389) COINCEDENCE INDEX = 0.03956 SO ... NO
KEY IS (108, 482) COINCEDENCE INDEX = 0.0391937 SO ... NO
KEY IS (108, 571) COINCEDENCE INDEX = 0.0380437 SO ... NO
KEY IS (109, 613) COINCEDENCE INDEX = 0.0382037 SO ... NO
KEY IS (110, 407) COINCEDENCE INDEX = 0.0372949 SO ... NO
KEY IS (110, 511) COINCEDENCE INDEX = 0.0390395 SO ... NO
KEY IS (111, 627) COINCEDENCE INDEX = 0.0371272 SO ... NO
KEY IS (114, 486) COINCEDENCE INDEX = 0.0369419 SO ... NO
KEY IS (114, 517) COINCEDENCE INDEX = 0.0370122 SO ... NO
KEY IS (117, 388) COINCEDENCE INDEX = 0.0378788 SO ... NO
KEY IS (118, 501) COINCEDENCE INDEX = 0.034114 SO ... NO
KEY IS (120, 873) COINCEDENCE INDEX = 0.0380217 SO ... NO
KEY IS (120, 898) COINCEDENCE INDEX = 0.042011 SO ... NO

KEY IS (122, 786) COINCEDENCE INDEX = 0.0403237 SO ... NO
KEY IS (123, 244) COINCEDENCE INDEX = 0.036847 SO ... NO
KEY IS (125, 324) COINCEDENCE INDEX = 0.0378668 SO ... NO
KEY IS (126, 882) COINCEDENCE INDEX = 0.037879 SO ... NO
KEY IS (128, 172) COINCEDENCE INDEX = 0.0395802 SO ... NO
KEY IS (128, 786) COINCEDENCE INDEX = 0.0403262 SO ... NO
KEY IS (129, 585) COINCEDENCE INDEX = 0.0377854 SO ... NO
KEY IS (131, 421) COINCEDENCE INDEX = 0.0329472 SO ... NO
KEY IS (134, 206) COINCEDENCE INDEX = 0.0395022 SO ... NO
KEY IS (135, 655) COINCEDENCE INDEX = 0.0394134 SO ... NO
KEY IS (137, 418) COINCEDENCE INDEX = 0.0400429 SO ... NO
KEY IS (138, 212) COINCEDENCE INDEX = 0.0391595 SO ... NO
KEY IS (138, 807) COINCEDENCE INDEX = 0.0397726 SO ... NO
KEY IS (139, 668) COINCEDENCE INDEX = 0.0378601 SO ... NO
KEY IS (139, 761) COINCEDENCE INDEX = 0.0396781 SO ... NO
KEY IS (139, 823) COINCEDENCE INDEX = 0.0424019 SO ... NO
KEY IS (139, 912) COINCEDENCE INDEX = 0.0386663 SO ... NO
KEY IS (141, 748) COINCEDENCE INDEX = 0.0377649 SO ... NO
KEY IS (142, 193) COINCEDENCE INDEX = 0.0384495 SO ... NO
KEY IS (144, 413) COINCEDENCE INDEX = 0.039769 SO ... NO
KEY IS (145, 827) COINCEDENCE INDEX = 0.037653 SO ... NO
KEY IS (150, 417) COINCEDENCE INDEX = 0.0373813 SO ... NO
KEY IS (151, 439) COINCEDENCE INDEX = 0.0382944 SO ... NO
KEY IS (151, 464) COINCEDENCE INDEX = 0.0409552 SO ... NO
KEY IS (154, 585) COINCEDENCE INDEX = 0.0354706 SO ... NO
KEY IS (156, 665) COINCEDENCE INDEX = 0.0395168 SO ... NO
KEY IS (159, 352) COINCEDENCE INDEX = 0.0427469 SO ... NO
KEY IS (159, 699) COINCEDENCE INDEX = 0.0378548 SO ... NO
KEY IS (160, 926) COINCEDENCE INDEX = 0.0375589 SO ... NO
KEY IS (162, 762) COINCEDENCE INDEX = 0.0342968 SO ... NO
KEY IS (164, 906) COINCEDENCE INDEX = 0.0377356 SO ... NO
KEY IS (165, 733) COINCEDENCE INDEX = 0.0373813 SO ... NO
KEY IS (165, 755) COINCEDENCE INDEX = 0.0361775 SO ... NO
KEY IS (168, 945) COINCEDENCE INDEX = 0.0397734 SO ... NO
KEY IS (169, 373) COINCEDENCE INDEX = 0.0395046 SO ... NO
KEY IS (169, 739) COINCEDENCE INDEX = 0.0372715 SO ... NO

KEY IS (170, 203) COINCEDENCE INDEX = 0.0401393 SO ... NO
KEY IS (170, 292) COINCEDENCE INDEX = 0.0385536 SO ... NO
KEY IS (172, 604) COINCEDENCE INDEX = 0.0397603 SO ... NO
KEY IS (173, 720) COINCEDENCE INDEX = 0.036708 SO ... NO
KEY IS (175, 754) COINCEDENCE INDEX = 0.0414737 SO ... NO
KEY IS (176, 207) COINCEDENCE INDEX = 0.0386943 SO ... NO
KEY IS (176, 610) COINCEDENCE INDEX = 0.0366411 SO ... NO
KEY IS (181, 758) COINCEDENCE INDEX = 0.0395392 SO ... NO
KEY IS (185, 926) COINCEDENCE INDEX = 0.0377668 SO ... NO
KEY IS (190, 265) COINCEDENCE INDEX = 0.0399027 SO ... NO
KEY IS (190, 290) COINCEDENCE INDEX = 0.0414778 SO ... NO
KEY IS (190, 879) COINCEDENCE INDEX = 0.0402614 SO ... NO
KEY IS (191, 306) COINCEDENCE INDEX = 0.0364385 SO ... NO
KEY IS (191, 548) COINCEDENCE INDEX = 0.0377813 SO ... NO
KEY IS (191, 634) COINCEDENCE INDEX = 0.035694 SO ... NO
KEY IS (191, 641) COINCEDENCE INDEX = 0.0382209 SO ... NO
KEY IS (195, 317) COINCEDENCE INDEX = 0.037753 SO ... NO
KEY IS (196, 299) COINCEDENCE INDEX = 0.0393897 SO ... NO
KEY IS (197, 376) COINCEDENCE INDEX = 0.0382578 SO ... NO
KEY IS (199, 511) COINCEDENCE INDEX = 0.0379368 SO ... NO
KEY IS (200, 305) COINCEDENCE INDEX = 0.0448414 SO ... NO

KEY IS (200, 900) COINCEDENCE INDEX = 0.0545994 SO YES!

KEY IS (201, 451) COINCEDENCE INDEX = 0.0395905 SO ... NO
KEY IS (201, 544) COINCEDENCE INDEX = 0.0378655 SO ... NO
KEY IS (201, 633) COINCEDENCE INDEX = 0.0389049 SO ... NO
KEY IS (203, 469) COINCEDENCE INDEX = 0.0383607 SO ... NO
KEY IS (204, 286) COINCEDENCE INDEX = 0.0376129 SO ... NO
KEY IS (207, 548) COINCEDENCE INDEX = 0.0382927 SO ... NO
KEY IS (213, 532) COINCEDENCE INDEX = 0.0355351 SO ... NO
KEY IS (213, 557) COINCEDENCE INDEX = 0.03924 SO ... NO
KEY IS (216, 300) COINCEDENCE INDEX = 0.0359748 SO ... NO
KEY IS (216, 306) COINCEDENCE INDEX = 0.0364887 SO ... NO
KEY IS (218, 386) COINCEDENCE INDEX = 0.0381395 SO ... NO
KEY IS (221, 445) COINCEDENCE INDEX = 0.0389002 SO ... NO
KEY IS (221, 792) COINCEDENCE INDEX = 0.0381236 SO ... NO
KEY IS (222, 647) COINCEDENCE INDEX = 0.0364513 SO ... NO

KEY IS (223, 231) COINCEDENCE INDEX = 0.0383831 SO ... NO
KEY IS (224, 483) COINCEDENCE INDEX = 0.0345847 SO ... NO
KEY IS (227, 826) COINCEDENCE INDEX = 0.0385887 SO ... NO
KEY IS (228, 717) COINCEDENCE INDEX = 0.0390166 SO ... NO
KEY IS (231, 316) COINCEDENCE INDEX = 0.0389356 SO ... NO
KEY IS (231, 466) COINCEDENCE INDEX = 0.0397646 SO ... NO
KEY IS (231, 471) COINCEDENCE INDEX = 0.0395121 SO ... NO
KEY IS (231, 564) COINCEDENCE INDEX = 0.0399481 SO ... NO
KEY IS (231, 832) COINCEDENCE INDEX = 0.038303 SO ... NO
KEY IS (231, 843) COINCEDENCE INDEX = 0.0413571 SO ... NO
KEY IS (231, 936) COINCEDENCE INDEX = 0.0400543 SO ... NO
KEY IS (232, 823) COINCEDENCE INDEX = 0.0388309 SO ... NO
KEY IS (232, 885) COINCEDENCE INDEX = 0.0398251 SO ... NO
KEY IS (234, 697) COINCEDENCE INDEX = 0.0392423 SO ... NO
KEY IS (234, 810) COINCEDENCE INDEX = 0.0397534 SO ... NO
KEY IS (235, 813) COINCEDENCE INDEX = 0.0375629 SO ... NO
KEY IS (237, 475) COINCEDENCE INDEX = 0.040578 SO ... NO
KEY IS (238, 703) COINCEDENCE INDEX = 0.0383227 SO ... NO
KEY IS (238, 889) COINCEDENCE INDEX = 0.0379369 SO ... NO
KEY IS (243, 479) COINCEDENCE INDEX = 0.0393148 SO ... NO
KEY IS (247, 647) COINCEDENCE INDEX = 0.0348395 SO ... NO
KEY IS (249, 727) COINCEDENCE INDEX = 0.0382429 SO ... NO
KEY IS (250, 882) COINCEDENCE INDEX = 0.0394671 SO ... NO
KEY IS (252, 358) COINCEDENCE INDEX = 0.0389684 SO ... NO
KEY IS (255, 824) COINCEDENCE INDEX = 0.0324843 SO ... NO
KEY IS (258, 392) COINCEDENCE INDEX = 0.038844 SO ... NO
KEY IS (258, 423) COINCEDENCE INDEX = 0.0387783 SO ... NO
KEY IS (261, 604) COINCEDENCE INDEX = 0.0409551 SO ... NO
KEY IS (262, 398) COINCEDENCE INDEX = 0.038929 SO ... NO
KEY IS (262, 745) COINCEDENCE INDEX = 0.0392658 SO ... NO
KEY IS (263, 265) COINCEDENCE INDEX = 0.0397821 SO ... NO
KEY IS (263, 354) COINCEDENCE INDEX = 0.0378735 SO ... NO
KEY IS (266, 379) COINCEDENCE INDEX = 0.0373437 SO ... NO
KEY IS (268, 816) COINCEDENCE INDEX = 0.0378922 SO ... NO
KEY IS (269, 274) COINCEDENCE INDEX = 0.0358723 SO ... NO
KEY IS (820, 275) COINCEDENCE INDEX = 0.0392908 SO ... NO

KEY IS (625, 275) COINCEDENCE INDEX = 0.0377611 SO ... NO
KEY IS (650, 277) COINCEDENCE INDEX = 0.0383004 SO ... NO
KEY IS (538, 281) COINCEDENCE INDEX = 0.0373422 SO ... NO
KEY IS (882, 283) COINCEDENCE INDEX = 0.0379242 SO ... NO
KEY IS (290, 283) COINCEDENCE INDEX = 0.0393044 SO ... NO
KEY IS (538, 283) COINCEDENCE INDEX = 0.0383147 SO ... NO
KEY IS (885, 284) COINCEDENCE INDEX = 0.0394501 SO ... NO
KEY IS (357, 284) COINCEDENCE INDEX = 0.0371375 SO ... NO
KEY IS (368, 284) COINCEDENCE INDEX = 0.0367555 SO ... NO
KEY IS (634, 286) COINCEDENCE INDEX = 0.0375397 SO ... NO
KEY IS (505, 289) COINCEDENCE INDEX = 0.036448 SO ... NO
KEY IS (919, 290) COINCEDENCE INDEX = 0.0368376 SO ... NO
KEY IS (345, 290) COINCEDENCE INDEX = 0.0382963 SO ... NO
KEY IS (438, 290) COINCEDENCE INDEX = 0.0392979 SO ... NO
KEY IS (531, 293) COINCEDENCE INDEX = 0.0399811 SO ... NO
KEY IS (559, 293) COINCEDENCE INDEX = 0.0380831 SO ... NO
KEY IS (807, 293) COINCEDENCE INDEX = 0.0410175 SO ... NO
KEY IS (925, 294) COINCEDENCE INDEX = 0.0364335 SO ... NO
KEY IS (606, 294) COINCEDENCE INDEX = 0.0405297 SO ... NO
KEY IS (695, 294) COINCEDENCE INDEX = 0.0383879 SO ... NO
KEY IS (699, 296) COINCEDENCE INDEX = 0.0371063 SO ... NO
KEY IS (531, 296) COINCEDENCE INDEX = 0.03743 SO ... NO
KEY IS (790, 297) COINCEDENCE INDEX = 0.0383213 SO ... NO
KEY IS (906, 300) COINCEDENCE INDEX = 0.03926 SO ... NO
KEY IS (610, 300) COINCEDENCE INDEX = 0.0386267 SO ... NO
KEY IS (796, 309) COINCEDENCE INDEX = 0.0358893 SO ... NO
KEY IS (368, 309) COINCEDENCE INDEX = 0.0398406 SO ... NO
KEY IS (455, 309) COINCEDENCE INDEX = 0.037346 SO ... NO
KEY IS (703, 311) COINCEDENCE INDEX = 0.0341187 SO ... NO
KEY IS (448, 314) COINCEDENCE INDEX = 0.0385783 SO ... NO
KEY IS (451, 315) COINCEDENCE INDEX = 0.0369731 SO ... NO
KEY IS (709, 317) COINCEDENCE INDEX = 0.0335642 SO ... NO
KEY IS (545, 320) COINCEDENCE INDEX = 0.0386679 SO ... NO
KEY IS (485, 320) COINCEDENCE INDEX = 0.0395286 SO ... NO
KEY IS (507, 321) COINCEDENCE INDEX = 0.0370423 SO ... NO
KEY IS (779, 323) COINCEDENCE INDEX = 0.0358941 SO ... NO

KEY IS (697, 324) COINCEDENCE INDEX = 0.0408028 SO ... NO
KEY IS (491, 325) COINCEDENCE INDEX = 0.0373537 SO ... NO
KEY IS (947, 327) COINCEDENCE INDEX = 0.0375115 SO ... NO
KEY IS (356, 327) COINCEDENCE INDEX = 0.038053 SO ... NO
KEY IS (872, 328) COINCEDENCE INDEX = 0.0377176 SO ... NO
KEY IS (472, 330) COINCEDENCE INDEX = 0.0381682 SO ... NO
KEY IS (537, 331) COINCEDENCE INDEX = 0.033764 SO ... NO
KEY IS (362, 331) COINCEDENCE INDEX = 0.0371718 SO ... NO
KEY IS (951, 336) COINCEDENCE INDEX = 0.0359056 SO ... NO
KEY IS (541, 337) COINCEDENCE INDEX = 0.038765 SO ... NO
KEY IS (718, 337) COINCEDENCE INDEX = 0.0374412 SO ... NO
KEY IS (743, 340) COINCEDENCE INDEX = 0.0384508 SO ... NO
KEY IS (709, 342) COINCEDENCE INDEX = 0.0364677 SO ... NO
KEY IS (789, 345) COINCEDENCE INDEX = 0.0414382 SO ... NO
KEY IS (631, 348) COINCEDENCE INDEX = 0.0388067 SO ... NO
KEY IS (598, 348) COINCEDENCE INDEX = 0.0385786 SO ... NO
KEY IS (886, 351) COINCEDENCE INDEX = 0.039903 SO ... NO
KEY IS (671, 355) COINCEDENCE INDEX = 0.0377577 SO ... NO
KEY IS (652, 356) COINCEDENCE INDEX = 0.0379281 SO ... NO
KEY IS (416, 356) COINCEDENCE INDEX = 0.0377133 SO ... NO
KEY IS (448, 357) COINCEDENCE INDEX = 0.0409059 SO ... NO
KEY IS (706, 358) COINCEDENCE INDEX = 0.0389195 SO ... NO
KEY IS (883, 361) COINCEDENCE INDEX = 0.0401042 SO ... NO
KEY IS (878, 362) COINCEDENCE INDEX = 0.033614 SO ... NO
KEY IS (889, 367) COINCEDENCE INDEX = 0.0371719 SO ... NO
KEY IS (882, 368) COINCEDENCE INDEX = 0.0382029 SO ... NO
KEY IS (656, 376) COINCEDENCE INDEX = 0.041644 SO ... NO
KEY IS (544, 377) COINCEDENCE INDEX = 0.0378892 SO ... NO
KEY IS (430, 382) COINCEDENCE INDEX = 0.0400804 SO ... NO
KEY IS (578, 383) COINCEDENCE INDEX = 0.0383398 SO ... NO
KEY IS (500, 385) COINCEDENCE INDEX = 0.0365026 SO ... NO
KEY IS (790, 386) COINCEDENCE INDEX = 0.0383774 SO ... NO
KEY IS (584, 387) COINCEDENCE INDEX = 0.035737 SO ... NO
KEY IS (668, 387) COINCEDENCE INDEX = 0.0380234 SO ... NO
KEY IS (757, 387) COINCEDENCE INDEX = 0.038896 SO ... NO
KEY IS (761, 389) COINCEDENCE INDEX = 0.0400452 SO ... NO

KEY IS (449, 389) COINCEDENCE INDEX = 0.0394903 SO ... NO
KEY IS (593, 390) COINCEDENCE INDEX = 0.0391926 SO ... NO
KEY IS (565, 393) COINCEDENCE INDEX = 0.03982 SO ... NO
KEY IS (455, 393) COINCEDENCE INDEX = 0.0376696 SO ... NO
KEY IS (672, 397) COINCEDENCE INDEX = 0.039587 SO ... NO
KEY IS (842, 399) COINCEDENCE INDEX = 0.0381726 SO ... NO
KEY IS (811, 399) COINCEDENCE INDEX = 0.0377075 SO ... NO
KEY IS (836, 402) COINCEDENCE INDEX = 0.0363299 SO ... NO
KEY IS (430, 404) COINCEDENCE INDEX = 0.036463 SO ... NO
KEY IS (510, 405) COINCEDENCE INDEX = 0.0396018 SO ... NO
KEY IS (882, 407) COINCEDENCE INDEX = 0.0406434 SO ... NO
KEY IS (724, 408) COINCEDENCE INDEX = 0.0390064 SO ... NO
KEY IS (771, 410) COINCEDENCE INDEX = 0.0342545 SO ... NO
KEY IS (607, 413) COINCEDENCE INDEX = 0.0383839 SO ... NO
KEY IS (516, 413) COINCEDENCE INDEX = 0.0384484 SO ... NO
KEY IS (755, 414) COINCEDENCE INDEX = 0.0385444 SO ... NO
KEY IS (841, 417) COINCEDENCE INDEX = 0.0424871 SO ... NO
KEY IS (497, 417) COINCEDENCE INDEX = 0.0392175 SO ... NO
KEY IS (745, 417) COINCEDENCE INDEX = 0.0381852 SO ... NO
KEY IS (838, 420) COINCEDENCE INDEX = 0.0372289 SO ... NO
KEY IS (934, 423) COINCEDENCE INDEX = 0.0393303 SO ... NO
KEY IS (599, 429) COINCEDENCE INDEX = 0.0410081 SO ... NO
KEY IS (603, 433) COINCEDENCE INDEX = 0.0387235 SO ... NO
KEY IS (771, 435) COINCEDENCE INDEX = 0.0369185 SO ... NO
KEY IS (851, 438) COINCEDENCE INDEX = 0.0406011 SO ... NO
KEY IS (637, 441) COINCEDENCE INDEX = 0.0384872 SO ... NO
KEY IS (948, 444) COINCEDENCE INDEX = 0.0368514 SO ... NO
KEY IS (671, 447) COINCEDENCE INDEX = 0.0399744 SO ... NO
KEY IS (883, 448) COINCEDENCE INDEX = 0.0410052 SO ... NO
KEY IS (604, 448) COINCEDENCE INDEX = 0.0408696 SO ... NO
KEY IS (677, 449) COINCEDENCE INDEX = 0.0380302 SO ... NO
KEY IS (478, 451) COINCEDENCE INDEX = 0.0420432 SO ... NO
KEY IS (542, 452) COINCEDENCE INDEX = 0.0394516 SO ... NO
KEY IS (658, 454) COINCEDENCE INDEX = 0.0389361 SO ... NO
KEY IS (940, 455) COINCEDENCE INDEX = 0.0345386 SO ... NO
KEY IS (548, 455) COINCEDENCE INDEX = 0.0379813 SO ... NO

KEY IS (929, 460) COINCEDENCE INDEX = 0.0398302 SO ... NO
KEY IS (944, 461) COINCEDENCE INDEX = 0.0380867 SO ... NO
KEY IS (656, 461) COINCEDENCE INDEX = 0.0383704 SO ... NO
KEY IS (904, 461) COINCEDENCE INDEX = 0.0384882 SO ... NO
KEY IS (929, 469) COINCEDENCE INDEX = 0.0368424 SO ... NO
KEY IS (817, 470) COINCEDENCE INDEX = 0.0385792 SO ... NO
KEY IS (492, 476) COINCEDENCE INDEX = 0.0395452 SO ... NO
KEY IS (562, 479) COINCEDENCE INDEX = 0.0388377 SO ... NO
KEY IS (838, 480) COINCEDENCE INDEX = 0.0378234 SO ... NO
KEY IS (730, 480) COINCEDENCE INDEX = 0.0382092 SO ... NO
KEY IS (819, 482) COINCEDENCE INDEX = 0.0392469 SO ... NO
KEY IS (655, 486) COINCEDENCE INDEX = 0.0381561 SO ... NO
KEY IS (734, 490) COINCEDENCE INDEX = 0.0385794 SO ... NO
KEY IS (501, 492) COINCEDENCE INDEX = 0.0381581 SO ... NO
KEY IS (495, 497) COINCEDENCE INDEX = 0.03858 SO ... NO
KEY IS (572, 500) COINCEDENCE INDEX = 0.0398658 SO ... NO
KEY IS (730, 501) COINCEDENCE INDEX = 0.0377514 SO ... NO
KEY IS (738, 501) COINCEDENCE INDEX = 0.0346507 SO ... NO
KEY IS (833, 503) COINCEDENCE INDEX = 0.0327882 SO ... NO
KEY IS (669, 506) COINCEDENCE INDEX = 0.0388707 SO ... NO
KEY IS (764, 507) COINCEDENCE INDEX = 0.0376686 SO ... NO
KEY IS (903, 510) COINCEDENCE INDEX = 0.0381998 SO ... NO
KEY IS (745, 510) COINCEDENCE INDEX = 0.0369445 SO ... NO
KEY IS (770, 512) COINCEDENCE INDEX = 0.0404985 SO ... NO
KEY IS (644, 513) COINCEDENCE INDEX = 0.0396995 SO ... NO
KEY IS (635, 514) COINCEDENCE INDEX = 0.0387191 SO ... NO
KEY IS (751, 516) COINCEDENCE INDEX = 0.0377562 SO ... NO
KEY IS (661, 517) COINCEDENCE INDEX = 0.0348252 SO ... NO
KEY IS (641, 522) COINCEDENCE INDEX = 0.0374332 SO ... NO
KEY IS (665, 523) COINCEDENCE INDEX = 0.0381321 SO ... NO
KEY IS (656, 526) COINCEDENCE INDEX = 0.0408369 SO ... NO
KEY IS (833, 528) COINCEDENCE INDEX = 0.0380311 SO ... NO
KEY IS (913, 531) COINCEDENCE INDEX = 0.0391868 SO ... NO
KEY IS (910, 532) COINCEDENCE INDEX = 0.0385448 SO ... NO
KEY IS (796, 532) COINCEDENCE INDEX = 0.038383 SO ... NO
KEY IS (889, 538) COINCEDENCE INDEX = 0.0385506 SO ... NO

KEY IS (711, 538) COINCEDENCE INDEX = 0.0372793 SO ... NO
KEY IS (835, 540) COINCEDENCE INDEX = 0.0387956 SO ... NO
KEY IS (542, 541) COINCEDENCE INDEX = 0.0393725 SO ... NO
KEY IS (931, 548) COINCEDENCE INDEX = 0.0380887 SO ... NO
KEY IS (557, 554) COINCEDENCE INDEX = 0.0347272 SO ... NO
KEY IS (563, 554) COINCEDENCE INDEX = 0.0382135 SO ... NO
KEY IS (588, 556) COINCEDENCE INDEX = 0.038348 SO ... NO
KEY IS (786, 562) COINCEDENCE INDEX = 0.0405497 SO ... NO
KEY IS (823, 568) COINCEDENCE INDEX = 0.0403063 SO ... NO
KEY IS (857, 569) COINCEDENCE INDEX = 0.0365135 SO ... NO
KEY IS (624, 572) COINCEDENCE INDEX = 0.0424585 SO ... NO
KEY IS (590, 572) COINCEDENCE INDEX = 0.0413299 SO ... NO
KEY IS (863, 573) COINCEDENCE INDEX = 0.0378215 SO ... NO
KEY IS (792, 573) COINCEDENCE INDEX = 0.0375947 SO ... NO
KEY IS (881, 575) COINCEDENCE INDEX = 0.0383238 SO ... NO
KEY IS (717, 575) COINCEDENCE INDEX = 0.0383881 SO ... NO
KEY IS (728, 576) COINCEDENCE INDEX = 0.0400891 SO ... NO
KEY IS (844, 579) COINCEDENCE INDEX = 0.0394313 SO ... NO
KEY IS (734, 579) COINCEDENCE INDEX = 0.0371062 SO ... NO
KEY IS (796, 590) COINCEDENCE INDEX = 0.0337041 SO ... NO
KEY IS (634, 594) COINCEDENCE INDEX = 0.0374318 SO ... NO
KEY IS (895, 596) COINCEDENCE INDEX = 0.0340586 SO ... NO
KEY IS (731, 602) COINCEDENCE INDEX = 0.0381373 SO ... NO
KEY IS (635, 605) COINCEDENCE INDEX = 0.0383962 SO ... NO
KEY IS (625, 609) COINCEDENCE INDEX = 0.0390943 SO ... NO
KEY IS (723, 615) COINCEDENCE INDEX = 0.0389714 SO ... NO
KEY IS (727, 616) COINCEDENCE INDEX = 0.0388891 SO ... NO
KEY IS (656, 616) COINCEDENCE INDEX = 0.0386077 SO ... NO
KEY IS (681, 619) COINCEDENCE INDEX = 0.0373871 SO ... NO
KEY IS (895, 624) COINCEDENCE INDEX = 0.0384244 SO ... NO
KEY IS (916, 630) COINCEDENCE INDEX = 0.0408779 SO ... NO
KEY IS (950, 634) COINCEDENCE INDEX = 0.0388116 SO ... NO
KEY IS (956, 637) COINCEDENCE INDEX = 0.0375593 SO ... NO
KEY IS (821, 638) COINCEDENCE INDEX = 0.0393332 SO ... NO
KEY IS (937, 641) COINCEDENCE INDEX = 0.0393975 SO ... NO
KEY IS (827, 645) COINCEDENCE INDEX = 0.0400338 SO ... NO

KEY IS (842, 656) COINCEDENCE INDEX = 0.037668 SO ... NO
KEY IS (771, 661) COINCEDENCE INDEX = 0.0391013 SO ... NO
KEY IS (857, 662) COINCEDENCE INDEX = 0.038451 SO ... NO
KEY IS (686, 664) COINCEDENCE INDEX = 0.037805 SO ... NO
KEY IS (728, 666) COINCEDENCE INDEX = 0.0395416 SO ... NO
KEY IS (854, 666) COINCEDENCE INDEX = 0.0396946 SO ... NO
KEY IS (943, 668) COINCEDENCE INDEX = 0.0375339 SO ... NO
KEY IS (779, 672) COINCEDENCE INDEX = 0.0387484 SO ... NO
KEY IS (858, 675) COINCEDENCE INDEX = 0.0394508 SO ... NO
KEY IS (915, 677) COINCEDENCE INDEX = 0.0417821 SO ... NO
KEY IS (786, 678) COINCEDENCE INDEX = 0.0388216 SO ... NO
KEY IS (749, 678) COINCEDENCE INDEX = 0.0380575 SO ... NO
KEY IS (774, 680) COINCEDENCE INDEX = 0.0390258 SO ... NO
KEY IS (786, 683) COINCEDENCE INDEX = 0.0396443 SO ... NO
KEY IS (696, 684) COINCEDENCE INDEX = 0.0384542 SO ... NO
KEY IS (882, 687) COINCEDENCE INDEX = 0.0387415 SO ... NO
KEY IS (957, 689) COINCEDENCE INDEX = 0.0337438 SO ... NO
KEY IS (793, 699) COINCEDENCE INDEX = 0.0387451 SO ... NO
KEY IS (914, 702) COINCEDENCE INDEX = 0.0356425 SO ... NO
KEY IS (785, 703) COINCEDENCE INDEX = 0.0350994 SO ... NO
KEY IS (920, 708) COINCEDENCE INDEX = 0.0367954 SO ... NO
KEY IS (789, 712) COINCEDENCE INDEX = 0.0385812 SO ... NO
KEY IS (957, 726) COINCEDENCE INDEX = 0.0375131 SO ... NO
KEY IS (821, 740) COINCEDENCE INDEX = 0.0424783 SO ... NO
KEY IS (842, 740) COINCEDENCE INDEX = 0.0376435 SO ... NO
KEY IS (867, 748) COINCEDENCE INDEX = 0.0364789 SO ... NO
KEY IS (755, 758) COINCEDENCE INDEX = 0.0403807 SO ... NO
KEY IS (776, 759) COINCEDENCE INDEX = 0.0388732 SO ... NO
KEY IS (916, 761) COINCEDENCE INDEX = 0.0365154 SO ... NO
KEY IS (841, 765) COINCEDENCE INDEX = 0.0388068 SO ... NO
KEY IS (920, 782) COINCEDENCE INDEX = 0.037222 SO ... NO
KEY IS (855, 788) COINCEDENCE INDEX = 0.038865 SO ... NO
KEY IS (914, 795) COINCEDENCE INDEX = 0.03453 SO ... NO
KEY IS (847, 801) COINCEDENCE INDEX = 0.0404605 SO ... NO
KEY IS (851, 802) COINCEDENCE INDEX = 0.039628 SO ... NO
KEY IS (935, 802) COINCEDENCE INDEX = 0.0362827 SO ... NO

KEY IS (960, 810) COINCEDENCE INDEX = 0.0364397 SO ... NO

KEY IS (848, 820) COINCEDENCE INDEX = 0.0376886 SO ... NO

KEY IS (869, 839) COINCEDENCE INDEX = 0.0353764 SO ... NO

KEY IS (882, 854) COINCEDENCE INDEX = 0.0389991 SO ... NO

KEY IS (903, 872) COINCEDENCE INDEX = 0.0384497 SO ... NO

KEY IS (941, 875) COINCEDENCE INDEX = 0.0387919 SO ... NO

KEY IS (917, 888) COINCEDENCE INDEX = 0.0382807 SO ... NO

KEY IS (909, 894) COINCEDENCE INDEX = 0.0408428 SO ... NO

4. Для кожного кандидата на ключ дешифрувати шифртекст. Якщо шифртекст не є змістовним текстом російською мовою, відкинути цього кандидата.

Як критерій відкритого тексту було використано значення індексу відповідності, при жорсткому обмеженні (індекс відповідності відкритого тексту не має бути менше 0.05) вдалося відкинути усі незмістовні тексти.

Ключ (200, 900)

5. Повторювати дії 3-4 доти, доки дешифрований текст не буде змістовним.

Для файлу «for-test-var7.txt»:

KEY IS (35, 219) COINCEDENCE INDEX = 0.0507983

Для файлу «07.txt»:

KEY IS (200, 900) COINCEDENCE INDEX = 0.0545994

Зашифрований текст	Розшифрований текст
хетжщбеыжцллийшллебторюкечоожлхуемебсф бпвгцпсакюбизыццлбюццжбщвлвачоофлеы мюэвцфйжлцщвлифечозуазщмвьпфйбсфаш азлевлазлевлыюфйгблфубфефциннотшрлбы ццошшйштоюшцхоаимжоцллийшллебктяфлея буазгбшйштошуйчажюфщйленефцинебгбгуг фязащзецбйяхенефцинебуццбхнюеоицсфоз бохзьяффебчфкеасачсюэбнцдвцпащйлежцае чйхцусфююшцхожцаехпцлобуипылцщмвь ыйлештьбныэнсасзпюдуипыкнялкллейешцц влифаоыэыюфйгблфубцлццсфлцулбэйекфрл мнйехеонялйьпазагблцаыццзаяюебияоаефци нбоьасфюэфюульукбшеьтчлоюаехулбцьдмэб рлютошюэопсфхйуллийуулялйувеачойлфея йчэтимжыйшйщлтечоглжюфйимикейейжйы фтцултэуозечоачяифмфсосакбщблетипчаьт обшифцхблячнюфййлфеяйчэусасыьдмчоюэйе тнфлфцфчйюфтцссасифылкцрлфчлвсофртби бнпалйхзжйлеэыаурсзэшцилмипайеымопсаф ыццтиксуфйшиллцйноццфхомбобячнюэубмил ыбошньхйллцрксифрлвлсщзежцялильоусрлг ещфйяхепьтюзежцгуляямчпрлццыцлшйвтцл	атызнаешьсколькоразмывэтомгодуигралив бейсболавпрошломавпозапрошломнистого ниссегоспросилтомгубыегодвигалисьбыст робыстроаявсезаписалтысячпятьсотшестьд есятвосемьразасколькоразачистилзубызад есятлетжизнишестьтысячразарукимылпят надцатьтысячразспалчетыреслишнимтыся чиразиэтотольконочьюиселшестьсотперси ковивосемьсотяблокагрушвсегбнвестиане оченьтолюблюгрушичтохочешьспросиуме нявсезаписаноеесливспомнитыисосчитатъчт оснелалзавсчнесятлетпрямотысячимилли онополучаютсявотвотдумаюноугласопятъ оноближепочемупотомучтотомболтаетнор азведеловтомеонвсетрещититрещитсполн ымртомотецсидитмолчанасторожилсякак рысатомвсеболтаетникакнеугомонитяши питипенитякаксифонссодовойкнигяпроч елчетырешташтуккиносмотрелитогобольше сорокфильмовсучастиембакаджонсатрьнц атьднжекомхоксисорокпятьстомоммиксом тридцатнневятъсхутомгибсономстодевяно

левъбйуйщцфаауспяолпэпрбиксаегвпаусубш
йьтошньдмэбрлрвринийсрлчюшцхоаимжпф
шйашцфниасчлчйжйэаюэчокбофлйхзжйебгб
гоаежймобаялщбифжаубчбхйвьзэбисазпфюж
цчьсаьвчомйбчисеасчсптялгьбщвлифшйояпап
ршйвтцллебнцфюэсзэзыщлюуйльэдглчнчбх
нялжхвбрижэчбллтнъаоцкффулеъаусзымуусу
эиивгмуъаъаюейнсдязешыумеиелцчййщдтсфа
швидмгбвиччмуюоажфбсфдюцноцпфжчйж
йлзсьжффйлжчхялеихоинноеоицвбюйшйляф
юмивцвбйтчулйяцхожцаелеасуэяфллкотипчы
эымаечойлфезамкаьсажлафчуещзешцксьлгй
сэйшжйсюзашмибхсасчсптжлпфцщмвьбтрл
цизаялхифюцлдюццфютошшйьтбыццошыйи
лшмчуомэбалилоуюеъаялилгйжиоцгонтнцдф
щбкечоксюэяфнцюжкюмиасюэююцлзшдюэ
щавцвююййэйгйофрлбфебошмфгфмюэзыме
бмфшизыяннзнтжлзйдйфаезусуюфймиййщб
чаюэшавцсубиложхоюйгугфазлевляфюллш
йэбсфаюййшйщлййвикюфййтхйюйсфчьдмэб
ццщцфэапыююзаьтльаозачлоюаеюэелютошха
ажллбияожумйбтгбцщзэдгыймдтлзьбрцщид
паешгрлбфебзтжлзгфчбмюыйвиелтаеэыжц
ацфуээылэюечццбкеаеешэдудффеуцлобфпе
йжлгблбофошулхашчянялазултайьеолэуэщм
ымдтчуошбияофютамжасасыумйбтлцлфляэ
чоллвлосзйлежцыйфысоцобгбфечопурзвэща
ьттайьеэоцчллитснлщбазэблцссебйэтаегмвь
обьючийюнхепйгбилхнкниелэфжкюлщъахутао
ццльйдсщфкбошыййшктлцулщлнфтцйхклюю
фйцщдмъйешщццлвсхечойлфеяйвбюэлщвкл
мфоюфйхашчфжщбцялцльййеътяллблялге
сачслщцфйтгюфьбюешмаечоялхйьйбэпчллюэ
вьпаопнайиййавтюебюйьбсфнцыййбтщвьлек
юяллвлйлжечовфвфдэщаулпозавьчуйэнчэм
уулийшщйымжбцалщчунцлжйгщопнчза
флилфсучуйюклщлмфйшофпфсфесщцфюф
йспсфесаечомимкзанйбуилясрбхутаоцъйаювь
байэщмымэбтопчюеаехсбнйеуувихевюакфс
жзаццуэасхерюйтцссасетялуицжщбыносащб
члтцвгкбрлципыйеътымжчбпфьыоцэигбхуд
нююлщвлфлдчзаялилцирюетмулемфлжлпф
цлуичьуэкюццфывбцфжазэдгсумйбтнлнэымс
аюечоццошйэнчзэобвбллвсэбюпсафызэмшй
ьйззийешклошмиццофгбтеебрийглдсвьдмхз
ялхйилхйешулгоаежйошфьгужлтюжйттхутао
цазайлшллбифжщфгййшцлтззсчутэькносайэн
чзэобобфпщэюеасцлфйшноццбыйжлднзашцн
еелуичоцлтюаечлялципыйеътьйэымюэмптф
юэсфешгбдобьяьтусуюючуфечофлялжлажаоь
аьтвевьечйщриццвбнцопыхеэтжлззулйьэщ
аьтпулекюаьтщбцихечьдмэбвжцхзнцильэас

стбнвामультипликационныхпрокотафелик
садесятьднугласомфербенксомвосемьразв
иделпризраковпереслономчаничетырераза
смотрелмилтонасиллсадажебнинпролюбов
ьстнольфомменжутолькоятохнапросиделц
елыхдевяносточасоввкиношнойуборнойвс
еждалчтобэтаерундакончиласьипустилик
ошкуйканарейкуилилетучуюмышьяужтутвс
ещеплялисьдругзадружкуивизжалидва часа
безпередышкииселзаэто времячетырестале
денцовтристатянучексемьсотстаканчиковм
ороженоготомболталещчнолгоминутипятп
окаотецнепрервалегоасколькоягодтысегбн
нясобралтомровнодвести пятьдесят шестьн
еморгнувглазомответилтомотецрассмеялс
яинаэтомокончилсязавтраконивновьдвину
лисьвлесныетенисобиратьдикийвиногради
крошечныеягодыземляникивсестроенаклон
ялиськсамойземлерукибыстроиловкаделал
исвоеделоведравсентяжелелитнугласприслу
шивалсяьнумалвотвот оноопятьблизкопря
моуменязаспинойнеоглядывайсяработайсо
бирайягодыкидайвведрооглянешьсяспугне
шьнетужнаэтотразнеупущунокакбыегозам
анитьпоближечтобыпоглснетьнанегогляну
тыпрямовглазакакауменявспичечномкороб
кеестьснежинкасказалтомиулыбнулсглен
янавоюрукуонабылавсякраснаяотягбнкак
вперчаткезамолчичутьнезавопилдугласнон
еткричатьнелзявсполошитсяэхоивсеспугн
етпостоякатомболтаетаонопбнходитвсебл
ижезначитононебоитсятоматомтолькоприт
ягиваетеготомтоженемножкоонбнелобыло
ещевфевралевалилснегаяпбнставилкоробо
ктомхихикнулпоймалбннуснежинкупобол
ьшеираззахлопнулскорейпобежалдомойис
унулвхолодильникблизкосовсемблизкотом
трещалбезумолкуадугласнесвбнилснегогл
азможетотскочитьудратьвчньиззалесанака
тываетсякакаятогрознаяволнаотсейчасоб
рушитсяираздавилшасэрзадумчивопродол
жалтомобрываякустдикоговиногртнанавес
ьштатиллинойсуменяуодноглетоместьне
жинкатакойкладбольшенигденесыщешьхо
тьтреснизавтраееоткроцшугтытожеможе
шьпосмотретьфнругоевремядугласбытоль
копрезрительнофыркнулнжнамолснежинк
акакбынетакносейчаснанегомчалосьтоогро
мноевотвотобрушитсясясногонебаионлиш
ьзажмурилсяикивнултомдотогоизумилсяч
тбнажепересталсобиратьягодыповернулся
иустановилсянабраттнугласзастыльсьнянакор

тиялмсйрчуобжеиекьрифбошьтялафцщбцфй
юэфкцоюыэнзвссфмсзэщайтщбьйжлщвлгфч
утэмжхоюдюэфцксхьавцщщаебыймбебее
ташийеажйьгугьгуйбьйчэюеофбнховидмчойх
улбошюювидмобхйтцыюфйклвлхлчбеоцхзм
сбщаеоцфюобыйцщдмчуэбщбнийбщысдчлтээ
юаеюэмжйрюйлечуэбэребмаьаоцфыиыксфюк
сгуюфьйфйяйлэрулзуледгдйюйофмикюрюта
цпяацсасщааялбдмвьяхутаоцущымцпночл
эбцвбщлжлмтзлвцаюэвьдмэбрлчрьбцфгпеб
вбшийщлллевцчуойжлолофгбмйоайесачсщ
рийяассааьавцпъчыгызаолмбрлаювцялбэасю
эчяхутаоцтсебщсдгбиолдсшзщлмфнмэбпюви
дмлщзелэкнцмфюаеюэфюфйауоюфйобпйлен
ебнцлымвлбэагницнксвцулсфкцлжлтамжаса
етиагялхйяйлшлветиоцшинаьтемдтмфюоаж
аоюйофзэуэщмфюуцтигоаежййюццеоыиолэ
щюэшачльняльйюуэцлбирищлдэхоефгйчйс
шщцвбьйтцаофафччыэусымчбщмюэйщксзэ
юецчююдгулхулбщлэщзазаяейжлвицзаяицж
фюнтцбаююебцмихойепалэдгшифюцдялаэкс
цлмсзэтюаьчоымнвэбйббинчшййпфчбпэым
елциюеыэцлжлющприозянвгхйкенвэблсчоией
щришщцфьтйбошщбыйьэшцощвьцлцитсдгю
элцзиййлевцгфьбфчечоуэщцфюфйщждпнаюэх
ооллетипццлумиымзааююехктьйтзауоцбйш
пзэафюцклгйнцбтошчйонхемуулялощвьбтс
фрщфюгыьфымдтшйнцфюфйюцявлжюзщбц
цффечоьлдсзэщайтщбцщзэюфймктюцжшйе
итстсьнийубафгйчйсшыйашюэазщлнэсмсаф
юсмэбгбкупебноцфюейхсчлпшйлхэгящэтюаь
чодгшийщщцфымдтлзьбсфиллеозйтчуаулит
сефцбйшпзгыэоцыйаумийщюезашифюкюкс
ебйзагиасмхзвевьдмцщвлиффечожлщлфйжл
флцлифнцзебнцлрлнэмжпаыэымцжнощйщлж
лллщлйяьлдскьхсэфжщвьчллзчбюйгфффвбзэ
леыйпзагулсьдмэбрлкыйщвбсфашмикюблцл
фулеагумуолеуцсфрщпывцхзыэпчнземшйя
лчбюйллтеыэофйэпрауиаьрщыййшчуашцзая
ноююпыйробьюеблпфщбщюэьпрзаыййфюц
лжлиююензпоыичйжйсфьбнцыоницнобеебн
цлчйлешзисиийцфысюючибцвбйшщлкыиипац
цвцхзсрсязасфбцнтнзиююеночпкьялщлля
снговцсаятфымьйпэуоусщлмснзэмлбщелуи
чоцлийулщвлгфчуялийуцжрижэмпщцлчбмйй
шобсфоегяебнцлобийуьсчпвлщйпэейщлэсдгт
уллщьдмэбтыаоцлзшбнцьюцжджцпблкцщлр
эфюлзнбжааьюююьпрзааанозефцинфщлйсфл
ежйллжщцвлофцзьбсфчлэьробихюйжешфлй
хстйебнийьюуцценефцинчлщлхсфющбжлщл
ыххутаоцкюоишщсфщбвьчуафжаолпэсдшдпо
кюобобьчощмжуойлейнзалщщщрийяиежйюши

точкахнукактутжнержатьсятомипустилво
инственнйкличкинулсянанегоопркинул
наземлюонипокатилисьпотравебархтаясь
итузснрухнруганетнетниочемдругомнедум
атьивдругкажетсявсехорошодаэтастычкап
отасовканеспугнулаанабегавшуюволнуото
назахлестнулаихразлиласьшироковокруги
несетобоихпогустойзеленитравывглубьлес
акулактомаугбнилдугласупогубамвортуста
логорячоисолонбнугласобхватилбратакреп
костиснулегоионизамерлитолькосердцако
лотилисннтнышалиобасосвистомнаконецд
угласуукрадкойприоткрылодинглазвдругоп
ятьничеговотоновсетутвсекакестьточноогр
омныйзрачокисполинскогоглазакоторыйто
жетолькочтораскрылсяиглядитвизумлении
нанеговупорсмотрелвьсьмирионпонялвотч
тонешнаннопришлокнемуитеперьостанетс
яснимиуженикогдаегонепокинетяживойпо
думалонпальцыегодрожилирозовеянасвету
стремительнойкровьюточноклочкиневчно
могофлагапрежденевиданногообретенного
впервыечейжеэтофлагкомутеперьприсягат
ьнаверностьбннойрукойонвсеещестискива
лтоманосовсемзабылонемиосторожнопотр
огалсветящиесяяалымпальцысловнохотелс
нятьперчаткупотомпбннляихповышеиогля
делсовсехсторонвыпустилтомаоткинулсян
аспинувсеещевоздеврुकнебесамитеперь
весьонбылоднаголоваглазбудточасовыеск
возьбойницыневчномойкрепостиоглядыва
лимоствытянутуюрукуипальцыхненасвету
трепеталкровавокрасныйфлагтычтбнугспр
осилтомголосегодоносилсяточносодназеле
ногозамшелогоколодцаоткжнатоизпбнвод
ыдалекийитаинственнйпоцнугласомшепт
алисьтравыонопустилрукуиощутилихпуш
истыеножныигдетодалековтеннисныхтуфл
яхшевельнулпальцамиивушахкаквраковина
хвщныхалветермногоцветныймирперелива
лсявзрачкахточнопестрыекартинкивхруста
льномшарелесистыехолмыбылиусеяныцве
тамибжнтоосколкамисолнцаиогненнымиик
лочкамиинебапоогромномуопркинутомуоз
ерунбосводамелькалиптицыточнокамушк
иброшенныеловкойрукоюнугласшумноды
шалсквозьзубыонсловновдыхаллчнивоных
алпламятятсячипчелистрекозпронизывалив
ощнухкакэлектрическиеразрснонесатьтыс
ячволосковнаголовеудугласавырослинабнн
умиллионнуюдюймавকাশногоухестучал
опосердцутретьеколотилосьвгорлеанастоя

ссаеъашцвюжлоажбщблептийщмщаллырзаф
юуикъйепапччыцлзшбщлафжаолщбафулмтф
щббфъечюодгхулбщдмэбщщжйоьнткеымюэ
фжщбэбилхйцфшэзачбъйулбэюлжюжсщфдэ
щакелщвлфйутебэыгулщцыцзеагщбфлхйби
чъашбаюоечяпапрдюыэчыбошойцфолфйж
лщйжшгфъйулофлбсффыгубеасетщбклщсчье
бнцацялилафчлщемпюеиеулсьритючоаюриоб
зктйалщлхзяноцоиаьлллензлрвлщлмймивжкю
вьчощбфйчшшйьтлаюехугъцняллеопдгхутао
цажчбцьуснгчлаажцуимпялбчлнбшсефюэю
юцлзшулобцфсфашулдйфааьдмхзцщзеащз
еъаюэусхеъавщщщщцаюэырсалбрлтээйжлжй
щлжээромэбгбвфчлэеиебнщлщллясьабоюэц
лхйфеымщщгйчаьлофгблзнбсфашобшикпрюк
пвлщйпэейажчлзэрураезальщщюйэьдмхзйж
йгэщаьтйчэюеьйчэюехутаоцгбдобиаьбттехо
цлгйттлсщцауцбсфютчэвцхзпаглцбьяыечойе
рыюечообсщаечлхозюфйюдмфшэдржщбше
веелофйфознтйэцжщбшехежсасхулбжаглцбья
ьщэццрзоэлщвлвальзафйтюаеоефтамжыухй
ьйилтаажуэбопузааьйебртизыопыеасбизыйщ
вбцьдмэбяртизыопрюфйшэзаолцлдсшзмэбг
баечяулюпбныэацжцялшаозрллщбнэбовцмй
шаьтжлщльбщмжулфебэбашйжпаьэсавцхзхэ
мпщщчллмэбгбэрлцмиюеъавцпьдмэбаюлежйч
йчунцтщбщмжщбюеулбтщлжюфйвбгфазщлг
бхулбцлюэщбвлэлщщфыйшэоцфдчбвеопюх
ялрлбэдгэайньашцтлсепчтгюгбжлчлжйюэлцф
жщбюейейшритлижщбюевеэфнухйшэядйли
шщбщитсьлфулеъаоцжцозрлхзфщвьбтэбщмф
ючлэьырулобяфьбацлэуэюеыйяьпрцлйбэончх
уаешлафялилафеяиибщуэнзмюлежйцбпэаглц
зийийзыииэыэнзщьдмэбрллетипчцлулмиымз
ааюэфщлжеолофазсфобзнчтйвцкьфюююют
иыэтйилхаажчужимжбфауфмцпущаечойжтаеэ
щашбаеыбзэхечоетульйсулцтнюаебхсмжзаюэ
фйжлнэцтклиувьзэлцюедкйетлофгбйбфлаэжу
госрчусфашользатййуыйвичьдмэбдцялшаи
уошулобяфьбацкфщмюэзыкюццкфлеисядыф
рцксчоюйрлщегмююзаяййугугфклиуулиуц
юфюхевюфйвеасачсчопчлхулбщлербноуле
хебрбнллийжшбцвбошыйшкттгбазошффйжл
нээажкюмиуэфщщщщюйюэщйщлгшеэыэнзрц
щцчлвгйтхйщлхэзывгмжуэбоаанафщлйрзажб
щйрмфллжлпфцлуичьтфщщюйлфгййшщлпаю
еюэбщзаяйрлцфунбсфхаечыэнзхоцжсабитсо
льймйсфолкцулхзобнцзеасвеелгйхьечщцщюх
еъашцмжбщюйзльйщбфлбиоптиилвбцьдмэбь
тофлйжлмллакнцлщщбдасцщййфлципрулхн
оцьцлеузбзитснозэымновцлфцлчсебшуусти
офоббэжфлгувешщлрлрелешанхезавцлэяйж

щеегулкоухаловгржнителожтннодышалом
иллионамипоряипрафнаживойдумаюнугла
спрешнеяэтогонезналаможетизналданепом
нюонвыкрикнулэтопросебярщнругоынес
ятыйнадожепрожилнасветецелыхдвентнца
тьлетиничегоошенькинепонималифнругтак
аянаходктнралсястомомивоттебетутпоцне
ревомсверкающиезолотыечасырчностны
йхронометрсзавбномнасемьдесятлетдухна
чтостобойдугласиздаюникийвоплъсребто
мавохапкуионивновьпокатилисьпоземлчн
угтыспятилспятилоникатилисьпосклонухо
лмасолнцегорелоунихвглазахивортуточно
осколкилимонножелтогогостеклаонизадыха
лиськаккрыбывыброшенныизводыхохота
льнослещнугтынерехнулсянетнетнетнетду
гласзажмурилсявтемнотемягкоступалипят
нистыелеопагнытомитишетомкакпотвоему
вселюдизнаютзнаютчтоониживыеяснозна
ютатыкакдумаллеопагнынеслышнопрошль
нальшевотъмуиглазауженемоглизанимиус
лчнитъхорошобытакпрошептаюнугласхор
ошобывсезналионоткрылглазаотецподбоч
енясьстоялвысоконаднимисмеялсяголовае
гоупираласьвзеленолистыйнебосводглазаи
хвстретилисннугласвстрепенулсяпапазнае
тпонялонвсетакибылозадуманооннарочно
привезнассюдачтобыэтосомнойслучилось
онтожевзаговореонвсезнаетитеперьонзнае
тчтоияужезнаюбольшаярукаопустиласьсв
ысотыипбнняялаеговощнухпокачиваясьна
нетвегныхногахмеждуотцомитомомисцара
панныйвстрепанныйвсееещеошарашенны
нугласосторожнопотрогалсвоилоктионибы
ликачужиеисжновлетворениемоблизнулр
азбитугогубупотомвзглянулнаотцаинаома
японесувсевчнрасказалонсегодняхочубни
нвсетащитьонизагадочноусмехнулисьиол
шалиемуведртнугласстоялчутьпокачиваяс
ьиегоношавесьистекающийсокомлесоттяг
ивалаемурукихочупочувствоватьвсечтотол
ькоможнодумалонхочуустатьхочуоченьус
татьнельзязабытьнисегоднянизавтранипос
леоншелопьяненныйсвоейтяжелойноше
йазанимплылипчелыизапахдикоговиногрт
наиослепительноелетонапальцахвспухали
блаженныемозолирукионемелиионспотык
алсятакчтоотейнажесхватилегозаплечонен
адопробормотаюнугласяничегояотличносп
равлюсьещедобрыхполчасаонощущалрука
миногамиспинойтравуикорникамниикоруч
тословноотпечаталисьнаеготелепоцемногу

лгйюулуэйбэымнлещяныхекскеалеыизаьтвбш абцллийшгбцьдмэбтыпальаозаопкечодпебцфи лхнзаююагаечявафщцжчьфщжйфллекюдтрий увьцлйубисасмхешщиежцьюцжяаццдэйщбф ьщвьопцлсяпаусхлдцисаеийбийююаьюеэро пбчэфюжвлмфчлхмтивьтеаехйшйжштйийв ьцлаешифюьэтийшйхуьсоцялшщбнфвллощ иичьцлнсшзйшэийебнцлоблфвбцлтайьрюзан фвлгфыэаьпфкэейбищцялшзчйжйнэбоебхсзэ щашцяаюеелжюлщвлшбйююеризаьшщцфйф илозрллыэмпэфьюфбвсдмшйлептсфхутаоцй ечоююлщвлшбсфяйшллщмелнэымвьаьпыоб юэпхйрлнпальаьпыобулхсжйпщвьйлвлфлс цзежцаехзьткбчбхйдююефцинзэкюрибтобчб чбквлнфюувлфбрцопыхеящмлрлнйщфгй лщйщэбиушйьтошэйсефюгбобобагмйхлрсае иагозбизэццюеисбищсуйюб	отпечатокэтотстиралсятаялускользаюнугл асшельнумалобэтомабратимолчаливыйоте цшлипозтнипредоставляемубнномупрола гатьпутьсквозьлескнепрафнопбнобнойцел икшоссекотороепривчнетихобратновгород ивотгорбнвтотжеденьеещебнооткровени едедушкастоялнаширокомпартнномкрыль цеиточнокапитаноглснывалширокиенчнви жныепросторыпереднимраскинулосьлетоо нвопрошалветеринчностижимовысокоенеб оилужайкугдестоялидугласитомивопроша литолькоегоодногбнчнушкаониужесозрель нчнушкапоскребпбнбородокпятьсоттысяч адажедветысячинавернякададахорошийур ожайсобиратьлегкособеритевсеплачудесят ьцентовзакашныймешоккоторыйвыпринес етекпрессуураа
--	---

Висновки:

У даній лабораторній роботі я навчилась працювати з алфавітом, що відрізняється від загально прийнятого, використовувати частотний аналіз тексту за біграмами для зламу шифру біграмної заміни, при цьому навчилась реалізовувати вирішення лінійних порівнянь у коді, розробила алгоритм, який аналізує розшифровані тексти на змістовність, використавши для цього значення індексу відповідності для відкритого тексту російською мовою.