



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»  
ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

## Лабораторна робота №3

з дисципліни **Криптографія** на тему:

« Криптоаналіз афінної біграмної підстановки »

Перевірів:

Чорний О.М.

\_\_\_\_\_

Виконали:

Студенти групи ФБ-91

Красний П.В.

Прищепа М.О.

Київ 2021

## **Мета роботи:**

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

## **Порядок виконання роботи:**

0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.
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).
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).
4. Для кожного кандидата на ключ дешифрувати шифртекст. Якщо шифртекст не є змістовним текстом російською мовою, відкинути цього кандидата.
5. Повторювати дії 3-4 доти, доки дешифрований текст не буде змістовним.

## Хід роботи:

### Найчастіші біграми шифрованого тексту для варіанту 9

ээ: 0.016543706684551754  
вд: 0.012743125419181758  
гн: 0.012519561815336464  
цг: 0.012519561815336464  
чф: 0.012519561815336464

### Усі можливі утворені ключі

(502, 230)	(802, 100)	(820, 861)	(219, 705)	(300, 897)
(318, 697)	(678, 541)	(18, 867)	(378, 711)	(360, 529)
(642, 810)	(750, 571)	(103, 499)	(617, 20)	(108, 788)
(422, 716)	(936, 237)	(314, 34)	(828, 516)	(514, 206)
(693, 884)	(127, 873)	(439, 930)	(913, 148)	(395, 55)
(707, 112)	(220, 291)	(312, 163)	(786, 342)	(474, 864)
(883, 748)	(331, 292)	(221, 34)	(904, 640)	(409, 571)
(299, 313)	(21, 919)	(851, 809)	(573, 454)	(683, 330)
(644, 467)	(914, 314)	(738, 670)	(101, 102)	(270, 874)
(94, 269)	(418, 662)	(785, 462)	(148, 855)	(324, 117)
(511, 748)	(579, 292)	(314, 34)	(780, 640)	(68, 571)
(764, 313)	(269, 919)	(696, 809)	(201, 454)	(466, 330)
(768, 777)	(511, 748)	(707, 112)	(783, 846)	(704, 37)
(900, 362)	(15, 135)	(196, 431)	(272, 204)	(76, 458)
(208, 679)	(719, 400)	(692, 710)	(152, 183)	(511, 748)
(484, 97)	(905, 531)	(934, 416)	(394, 850)	(421, 158)

### Шифрований текст за варіантом 9

тгтгрэцрюфмнйбмйшугдээдзйбггэдайжаишуикггуоитлчмтлвшаэвмхдвдлгццмб  
пврыэггзухлураятаиэншчфэчучкштфьэзукштбцнчфвшафнрагрэцрцлцэюоксбмч  
фцгссошпруйедйгцгрэчсммцлжлочщетйсегрхчяэйекааэндвдчбоцгзгдэуирищцэ  
эятгглплъкчедйгцгчдфэучюшщясеплэньфюфюбмйячвдогяфруопогшэпбмйячюо  
аэсмплизфрюбдукжюдээщсвсвурятаэггшйячбдйгьойсегммцшмэцгпмкаурюбщп  
дуафйшлнрсээпблвтфцшкуцншмймщяээжсшшщятгдэцгчббйядогцоцгтнвризоек  
аныклгнурюбдухжогоууэчдцябдайгогвшкайгогошплфдошплкуопогруопчсопйчяэ  
аэнсрелуртукжэсфнйфгдэээсглкчрзяаьемщпмэумвдкгсгнчпщвшзэалжвурдуоп  
огруопогруопогрухсопогбггнчфьдечхшюбнргдфпчбфэкдчтйгйшнрдуиээдиэвнч  
фцзгрвштфвешыэшочйшяаяффдкчвчтшаиешшившэдечлфюфэнветйячыяюшмэс  
дггснаяээюгсеелфчкпогюггнодядкчешфчывээечогьоуэучжобьэхшгчэйжутйггдсэд  
шшветйячыяцгцлнрэсснаявштэумэтогжлэеблээишлтдгфшврхлячщцнбйесгнфр  
тйбмйсстчжокгпбфэцрюбдувешыючрэщмбйетьдцчкдээпбцццркжцлураяючрж  
апюфвштэчяьорэтлурюфнрагкдзэцгрэтлурфчычжлиекаэнчфьйзйлуирсмчфцгячь

ээйуиагшйдрйшиэпувдюошшишаыэмсвдхтгэкчэыйпнрмйчсартйфдчстгщшаззй  
рэыэйхялуцшдуопогошзэалжвурээыунрбдяуэчждэсетьдечнпзякяцгггпмэтсхб  
мйячюоцгдэявжкйчггедоддэявжкаиаягчезюшуркйтеопечкгсшщлучшшазелурчбе  
звчпмцлуруйячэрдшртклуйлрфмйшймплээггдбуйишртгбцшнэгтждтхуэвчээгтж  
дюгэдссммюфябцнчфцгфээшмйсссшвриэяэчэсеплэнэвээятрээржуснцзшуснвдцэ  
юоиэгмкаурумйцзнурушдуэчтоэчггаувймйсеябчфцньэцдогцояфюфтыкгюгогрэпут  
фээпбфэпутфаярссгжемйээрэврзюйдечдэллцаявчяаиечмбэкдрэцрябмйэшфунчгф  
штейеонтйугюоибдуиэнгждятгльчькснтбитчйэчувюдгнцчыэлгвдфечфучжеуыкч  
яэыйусигджуиаяыожчвшлукжвдгэопогылээсвдлуэдэсвдцорэцгжехлвчкдбмюгяг  
шшчфбэреапопечээжечбитогенчфезфрюйэчлмэсглсгвдугггждцгврзюышцкдкюд  
фбцдешймплндешйшуйэчлгкджлаыэшьяыэфпечрэюгеджчиюуруйогцэмйэчычю  
шдчялкугтетгмвшеншигнвевшзэумшутэкдцрийшкльчькирфпвддбэнушмэучжолв  
эшйфиэбдяучфзснчгнуявдшчпэфшуиуйягвдюдбэеяукчыээээтждээнчячщшнфйшй  
мэत्वчимышьдечвдэщезюнэнирхдбнряээзгэчвдэчучкшзышчьччсыэфпечцгэгчг  
ауышрэмцдштйгвдкгучвдйэбоятцньюятчучфтыкгюгоггггвштйндтгогыьэуицэ  
юохэнечмэечмлнчфишмбмйэпуяищшснрфмдуюезггьюаягэрнщпчфурэвэжюдчсч  
чусцэчяыогтччхштэйэсвшщццлфчюрвууиыйтффедаюнчбтйиэгнушкмээкчешфчк  
печкмщпсгвштуйскбуяэдэйслцнэрдшбйббйбьоэюоыэчскбцдечфучфширчяэлгы  
эумнрлвдлюмлсечибчфкдьовшябфэцрхчычялиелгвдятччтогнуявдтчцчввэертдй  
фруцээшштфьюыэрзюбядгнпмшипчлмэдцгопфсучтчайтеюнбпвчюегмьйцнкчдг  
яэтажюэеыэшоашсвйшураяплггйнчфныжвиявчяэцнсссгдяэсаэкгцгвдюгпдвшиэв  
нйсцэйфшщлчдждвдгнэяждчслшнфцлогбшнфюгягйэдйсрхжртбаирэшлщюгфэ  
щруиплггчзгрчдфэюдшдтлфруйетчэубэеэеяауряэфээдтгггйфпсгяэьэцдогыняцэ  
элукчонвштбфэйээедмтяуазцдзсбшльвьсштфвравччмзвджмвштбдуйеэдьоцнээя  
ынвежучфпчлмплюйтеыщлунрбшьзчетйьчшньюдшцнчфдльчггршезгршылныэн  
цээывтйячщшщяшчсчедиэяэщпвшфмтэцгкгюгогцойэаэшшшимззйрэвчешшиггт  
лурйшшиицгсепьплггнгээшсятаэыйфпдузйшнйрснвшкдучяэээцмчфкчешурмйжчя  
нуйтеыщысщгчдфэеьорнплмйыэйгемчмогвяйдючвшэдечвчклччгнярснээцузсж  
чцчяэжекуяукжкгфруыурипфэлсээзшмэфечфртмсягджаойтеазшчьфнрршоилуу  
рюмаикдыэцулзнрзжзэюшзйкгнчывээцггэятбойэфэдпфурэвкмчфкдыэцулзнрзж  
эшазшусндбвеюнюэрэвдядюдфэеьорночяэтгвчжокгойзйтеэшкгдуцггуцстечфт  
фшцзгрплээретфойтфярснвшжемйэсайжаапзяэсгльчыэитшчюорстэцгдфцнцибы  
ядэцгкчяэюггнелчдждшртбнфуййшяфбпогюгждюдбцнчфжеэжвдэьедискчшрхчкл  
тгвчжюыэгбвчячиэомвесдямзйжчянрцээыэцутэуфзйвюдббйдягнуяглдавчйчгтшэ  
ыэяэгнврэвкмфдтуйскбвшпырнмэцгкдыэцулзнрзжэшазшуснсэйлуснушазшусн  
дфояыоаяфрябогкгьохчшсныэшазшуснгэгшшлвээвшиедуфртыуштыэчпцээмзгрт  
йжчянадькзйжчянрцээчсччуснмцнвеoirэщмгглтйгснайкчэдедьмшиябыяучэйжа  
куэеклеяждмзфээдибмэсеопйдгтндсгснейекафрлуйгипдужеэщдуюнхьсгнцээкпве  
дуцгрнисвдхтцуклжвэеюфцльщуэнтфиэынезцсщдьончыкйшшаюбмйвчшшхчте  
бпдутаэсшдкнцчыцээдфэеьоиэьчвтйссштбфэгнмйжчянблрншивчтшуиизудрэ  
ьуурюмяфлаэчзуюфйшишфпвекачфцгкрчшврпльчынмэкддбмнурэдечвдшрлжур  
югыйкйьэцылажоузааышцвчятйгайрдээсаэкдшэцруйтецнпггглаыжапуриябчбфээ  
ьнишиэмсбтягюшшиычмштфтечбйшючрэззйэфэртусгнвемйогшэкшщятехлфд  
ршуифечфыэкчмфнрзшцнцигвдылэимюнчфрэшркжиэчччаюфэнэеььцэюохэб  
щггмешижеюмгтошшифпдажкюнкдпччэальчяэылснэнимтуьэтфвшэжвдэжвдцл  
цнмйлгиээдвдцоцгзгдэьмггююцлфрлажюхдплггцаечцонцээгбфэяггнябмйцчедуч  
кшшиагщэяттуйсйямйцггээудаэцоьйжвфпмэюшкмщпсгкчшацгснйштбшижчал

ьчыншыцлсншччтжчюшочрштбфэаржуиэвнэшлуэеклачюлшукжвдьэыаюбыщф  
пкдэшьяхляуюэкддфэнэеьзузйюйпльчдэшшхдйчйскгшешыюнсгшешыюнтфцш  
тблвшуфрмйушмэывфпчфюфхляуцнрзжзйфрушйчмфкчйчяэкчныирхдвшэншы  
жвдлгнпсснрнцшысаээдшсясфедалндааээчычжвээюглфрмийнюфршлагдчцвтй  
гтрэчаснлаячщщнщацгудифшыиэгтгггнхдйэехлиэкчгнэнойфрушнфешсвюнг  
нэнблеемйитзлплъчкчлнржэшхчешсвюнзылакдкчибцдшчндигкчзнімшицгечбш  
шипдлгечвдынбсгнужогятжецнцлгжлбппыдйгсцгшэршлвуйчфкчкддекаэтиг  
вдфпчфвешыэшочршплуюэцэшпаэтфкшнрдучфяэхрплъчршлнцдрэйэээчаэрэдбй  
штбхжирдэфэпэвчечкчвдйсюдйшщпхчшстуйсйялгаэлвэшхаззыэээзшплиэшочгв  
чячвдьбфэцрщпдуюмлзтопмаиэчячяниймьэээиэындацгудпцээавтйьобйрщэьечом  
яылтцвирплуюмдройазоедкчедийалэшртнштйэчячдуйшыуишгнэчюшоизгпбмйаз  
зйцчедэчвдыэяэщшшызйалкуйсбдкрвууицльчулзодэйслцнкгыиуагошшаймцд  
удуогнишржхайгьоцгрэдэчобыэшскгыэяуирцнийфюбщпаэадалдуиэспиээчжозэшш  
лвшуплзкиэиряуэшвкйчспиээчжойдйюмвшучиэькяакунряэгэггшйэчлгюггэнпд  
уцнщпгмймрэвдпчйюдэшсвэсибфэосштйгьобылождеэцгцдкгждячщшюьгггнцч  
ьэнчюшюьтечбйшрсйшишуиюгксюжюнычшчжорэшшщпюфрвууиыээээтклдф  
шнэшхдюдэсэйдшюбчфакадсгнчзйвдвшуйуиаггнрфмплчяадгныщдгнгйэзназэг  
ныцгэчкшцнймвшодзйьоячщшоижемзшидэнчфаыщвчгнэсьоюгтеуйюмцшлтуэт  
шшнтсячюяьйсньэлузйшнярснаылажорнмэедиэучгньэршяаюбиэээумэтядзэмек  
жфрмйушэнчфймймшэсекжюнирушоишуиеуэаакуфэщглфюфэншызээедиэкгнцс  
сждэсссуикчучяэцгечшнюйдшйштйвяээгнцзггкгкдцгюгыдссэюяыччйтфадкдцг  
ыэийядсспдкйочедкчюшлщанэнплкдцгрэвдпдмчншюмыэшсезггядьоаясечфзйез  
гнэчюшщпмйэецюбгьйеэцюзйьэтфвшишыиечюрэжушзэгэвддээалгычкдйдгнгг  
млрнмфйшлнмбэеяукггунфгнодэйьэшннрфммйьэжакусвфдкгуоигэмыэшзгжчэ  
ержюнинвйпльчдээдубшиждрнвекайшхльчцуэнчфжешпаэадцмчфгмюггныаджа  
иипвевчябцдщгайемтгячдядэдбдуйшыауиуимфэеснийфнрфрвшкчечогншюфкдуч  
яэсрхщщпчбюбюбцдечэйшшэмеишьяучцчовтйхчщрлучфишкмщпвшазшуснтгьож  
лйшвртийбцнфэтдямкледрсйвжкмфюфетюгчснгкчцэйжужфэщгьдспнрмйчфпмк  
аурээдйкдщштвфпвшзйфсудаэцоетюгкчяэкчцэйойкдщштвфпвшзйфсудаэцовш  
ьйфпсгьэтлггигснаярняфесячспнрмйтгячдтлэширцнцгжеьыэшьяойээггэпллвфр  
рфчшсйээдшеопшигэфэяэншяцяджегмзаеттфурэвэжюдьйэехлиэвчдстшюбфэаэ  
мщпсгкдлсбовшрэпуснсссгмзнрзжэшклэекчэйззнрзжэшклэекчэйбцээдэнчээешс  
вэнэвээопдуиэмедуыпябцгнмбкдюдьотгкччвтйтшоишравяиапогршочдфэеьоду  
йшьэьйуиьйирэшиэнштйэчячждбруэтниймэщяэфээдччюдсмяыгэониймнчячщщн  
ймнчдуйшгмгмяылтвниймнчцнйфпмэтержэшсмяыгэдьэисцгбтуйьэюняиртжев  
шсдячюортаазсртршдчтлчмуйсеябюдьэифшашмецядцпведужюмшчпйэчлгиэш  
эщшшызйалчфячкчжгкгыээшзэюятшочкчрэжчкшочдуйшлвзйальгкчэчгэмтзэреа  
птвээюгзгбтигфнкгжныяьдцгндешблрнэщяэфээдммыщрэиэагдэцггудйгснаявче  
чпяыдшсцгшэшекамфбйтфачечдядйаггньышэьйрщгнвешфедаюнжседычяфемц  
нвечфбйжчянийфэнойиэйгфечфыэрэтлурхлячщщншуопогруопцлшеопезюблвд  
лгньэйгвдынцнмйфсудаэцобылэеимисдэцмвдгнурмйпльчонэщмэкдкчешурынезе  
лфчзнімщяядчдцгшчдбцчечюоцгззяалтчгюшщяядчдцгнучяэюгдэявуруйэчувю  
дцнучяэкгкгбцээшсжетвйшюбцггузэкдкдыэцуишысдэцмурйшкмщпсгешсвюне  
шсвюньчцвтйынцнмйфсудэйемкауимйюэреапцгжеыпфчэйьэтвэерттфлжхтузйе  
фчальчюяьйзйфрвйчяыдцпведудыээдзчафцгшщпхчждвдьэсеопэчвдкгшнэжйш  
юбфэтдлгюшлщфэшэшрзйпллунрийшйшймэнелпыдйеймйжемзшийэлфплцузй  
езймлакуггжфвелтьэфнцгфсэсьойейзеуртийюячкгогцогныщлуртийблдуэсээимг

дъйюфчфьчмупчядчдртятвдвшафюфдээзлцньчцвтйьдхфйшлнавээээщравюная  
 ынцнмйфсудэйойэчувюдътфнрагфаэчзувэсгнфруйиниймкджмлвээкгнчэйщбфэ  
 дякдйсрйшюбурсюыщмйлгкчэйщбданрцнфдяшзйучгнхаэчзувшаииеюдюмнрй  
 вхчъйетйячтекалсчгснядчдцгъйзэгнцншюбыянчюшуишылуишхчхщкгжнтфиэ  
 есгнчшиэкгфззйжерътшодтуйсцуурюмдуурюмдатэреапчфязазаязузййфюфлумф  
 юффдошплюфюфюфюфлукжвчщжвчщжвчыфагэйдшщпцлячюшуйртунахзяфбд  
 уэсплггнгвщхщцнчфкчнсэйшнфэтфурэвэжюммеэнчсартйагхрцлшужчкдпывшчг  
 юзфплнйэйжсфазчуелтлфруйблэчющээшдзузйшнйфрвдвшплныурэшртюсвд  
 ээалдяэсвдылодфэвмуиэчувюдюггнцчыэлгвдячщщцнтэйссягогуйеснгюшщяхж  
 иеыжэшцгжааэмшщяцнгнмбфрюбцнэеслюбтчядаляуюэцгшэйтфнызийезггогор  
 эндэдьоаяцлшеопуилгйпйсцэрэжчдгвдкмщпсгячщщцнтэжщитэсогээзшплнрцгъэ  
 ретфозюрцлфдешйчъэешкмвддфояцотеочтгюоудчзфюфээпбцдэчядоекадлгмйс  
 цаюбыщаэчсартйчфэчбоцнкчяэьйфпсгягяшснрээзонггъэпуэекляждэчалщфхдйс  
 потфйгпбцггйэюнрэлмюфнрдушиучаээчыэюяэдогтггцнйчгнггйээдщряуишзэг  
 нурмйинчфешурвшишкмщпсгзылакдкдыэшсжеяцээкчггшйкгнчтшкмщпсгиэгнг  
 гыцээтшхльчцутэгнишснаяцщйчтукжйдтукжснчфэншыснтфиэшрснкчншлвьв  
 шэжвдгэдэчйягьокгешцвехжлвээчсартйндьэомймйэфэхэиштэшшбйюмцшчслгщ  
 шймггкэреапфчшсрэчстгаэцоцусндурюмчбмйшстшчфбэюгцчюшчфврцшшивч  
 нсцгжлвгчсыэпбцнчфршламбдунрйштбфэфехщцнуррэяагэиывщяюшмйэдгнир  
 ээзшезянфэшртдыиряартпаэчтоюгчршуфраряшлвюнчфврфпаяжбмйячюобягэд  
 ймеэнчфэчцошешытэубцдщркжцлураяоцээшылуисслумфурсгвчыэсгвчыэлгспе  
 чьчцвтйгвюнаярэяапыфрэщжльйфэшшоимеэнисжчфэалмйягвчкдпрфпюдффиэя  
 эвчтшкакуьэаллгрсцыэшлвхуопогщрууурыягэдэтшфпчбыщаэрэээждрнезгрмй  
 мьэйжазгньээпбээзилгчуфэщгьээюоыэжлклъкьяешпыцгэчкшемкуопжехжтблг  
 аэямймхчдуцгынвшлвьвнытйиэячщшьгшеопщязйвдждгнээсрфишыэцуишмзшу  
 блзгдэыуиртбмйтеодифыжйшбйаггнеяшэреапчфуиьйэхлиэкчшэыркуэнхуопог  
 оштфиэяэрэчстгглблээцдынцнвйкгюгаэкдмфнрэйшзсвдпчршяаюбиэгтзууруйз  
 жапмзвднччраыклцнвшиснчрэуэекляждьэрряучфишэнфэссиетфюфтимйьэуис  
 еплэнийшфпфэьммйкгюгогягяглуснийшзэчдчртимг

## Розшифруємо для кожного знайденого ключа 50 перших букв шифрованного тексту

key = (502, 230):	эуэуптлрюьжапноофыбиостнтфюкузомфвгвзмщжузбжщлкпелк
key = (802, 100):	ыбыбфтзхцфгоасщпнэиштстчтисцбщшэпжщнунчэбыэцмяхцмя
key = (820, 861):	ыоыоштэылниэтелкмшэгствтютееобгукэрчадххоышэххуфиху
key = (219, 705):	бхбхлтдмрьоыафгшзюажстетпфйхэжэшшдорбиэхмюоитщъктщ
key = (300, 897):	эпэпуэычкдйофйрвфбфтшэоэсйопвтлвежвряядпубпяпиелпи
key = (318, 697):	эоэопхцдофичкжнзгрхтбхюхжжяоэтьззвзеугьомрягуаууп
key = (678, 541):	тытыьмлпьооиилдйкйтшмямрлоыытзйжуунпсфычцшсзшшрзш
key = (18, 867):	яояохшбнньвтэзядгиввбшкшйшшомвудшухкярвоизэржлряжл
key = (378, 711):	тжтжщягоогтцрпзгубебьеьраждбнзбхошжмьжпуамщэечщэ
key = (360, 529):	зтзтхгждэоммхнчвкъжефгцггнртцешвиылшдптгдъзпсзгщсз
key = (642, 810):	сзсзитэйкммявхмьжужастятйхюзсагыпэвптгглзюуцгснхжсн
key = (750, 571):	жужуптшрсьяахюбфэбгостнтыноууовяфцгъзншпуйбзщбкцебк
key = (103, 499):	щащацтшчзлхбужснхоиэстытцжиаыэцньйляыртацокрбзтдбз
key = (617, 20):	эрэрхтщцладчльоэхьыстштбъврюыаотсыйкдкрдхцдогьног
key = (108, 788):	яфяфшбщщссыаошфикуптабсбршюфьтнigyйфкпфхуяклдтвд

key = (422, 716): гагаюрйсмьжщкыепчйдтэрярчымафтжпыйиожозасйсэефызеф  
 key = (936, 237): кчкчфцафоацдрвдшумтцтцхвччлтвшлзмллоучаеюоойоо  
 key = (314, 34): мамапошламьтыпосудуитомотправилсязанейкаждьзвукзв  
 key = (828, 516): пыпыджсэвартайопнзфунжыжзийыауепэрыггцйыеззцфбищфб  
 key = (514, 206): гтгтчэясгаяцхлеивмьжгэмэвлэтжжщиьчбопфжтжмнфчпшгчп  
 key = (693, 884): йьйьятцавжклгшщехфцнстмтсшвыннзеызвмауэьефиулицщли  
 key = (127, 873): хфхфнткодеинвйжцяпйкстйтмйрфзквциуюьжбифчпщбщвючщв  
 key = (439, 930): юнюнътжэбдрптщлиокмзстжтщцынсзхифаилоопнркноийыхиь  
 key = (913, 148): тотоштныбнээчечыкшшюгствтгеовггкшртакхнозшгхчуаичу  
 key = (395, 55): вцвцпьябцранмякююфнтепипряцжтьюмггабвгцфхвмхесмх  
 key = (707, 112): рнрнфожрщечбыгиммацттоцохггнчткмцюьщшззнааязоцьоц  
 key = (220, 291): йэйэгыдцзнгхбсчяччзтзыяылсдэтуяэьлднийэрчбайакпаак  
 key = (312, 163): гнгнвкдднжжтумррэхиюикькгмлнеюкрдьиизаянвхфаосявос  
 key = (786, 342): еегушязонптэаымбътфжщбщлаюгфимтотуаышгрииюпьбоп  
 key = (474, 864): фтфтлзсррнчынодлюсжгцвзфзцдитчщфюмэкгцгытжцяцнммунм  
 key = (883, 748): ввввжоязшяфнажлхщбланояовжбвчадхьинцтчтвбэчусупус  
 key = (331, 292): щбщбиояйихйагыфуьтидногаылбхдпуэчьвнрббытюрбщнэбщ  
 key = (221, 34): мамакойлймштопусцдщинозожпраиирсмзвндйкайдыйшвлкшв  
 key = (904, 640): йиййчогшиахлшхждгжжгновояхжйпгрдзьщзцкыйежхкичнсич  
 key = (409, 571): пупустмрфьяязюсфдбиоутптмюэузопфмгозвщшурбьщйкыейк  
 key = (299, 313): уауаьйаьлхлрогечвзьоййойагыаеочцбфвпйиаатзбияуйвяу  
 key = (21, 919): елелжшвуаахкхенюхэролшбштецлюоинотвжмйымлфэщыфдюзфд  
 key = (851, 809): ыаыаздемяязолцэьюкяфядпдццеагфьувчсузхамкмзоепщое  
 key = (573, 454): лглгчпбибаыоцзмцчвюбяпрпшзкгкбецийщчкшьггвфшзтррзт  
 key = (683, 330): йойорижьуаашнмыфдягпэидиммщэпофблгдшубооуууцвчуц  
 key = (644, 467): щцщцэочюршсщбйчяйвьнномокийецунзяжтнубидцмвпинмхгнм  
 key = (914, 314): йййвжорзщятнпжщхябоанояосживыатхпиюечщвкбпчщсхпщс  
 key = (738, 670): рнрнпоцгрехбогнмпаэтносойггнютпмдюющчззнгаюзацуац  
 key = (101, 102): язязьоцэюнордяеаяйллнокоаябзтлуанырюцьюзийвьтисмти  
 key = (270, 874): тхтхрбрчщыднждикчвжошбзбндяхсоакфлнюосмхпвтскьнфкь  
 key = (94, 269): бнбнтзэычячюлиухуюоаязжзэлснийоуюкцгттшнаютихкцих  
 key = (418, 662): дрдрфэжхшнвьжфвдыплоьэнэифгрчоыддцеелжфржпхжжагюжа  
 key = (785, 462): снсншаремшсодуаязьфкфаяазуанзкдышщамфюкниьдхфысхф  
 key = (148, 855): алалигнтннщотюшулцьвшггыюллувиуязсизэкложэвбгчвб  
 key = (324, 117): ыоыогтшыбншэхевкушлгылтбееопгкксерзамхховшехйуцийу  
 key = (511, 748): рврвлосзсятнлжгхблатодонжпвчаьххимцшчбвмбгчосапос  
 key = (579, 292): ббббноайахйаяыуюютедтоиоьытбтдшугчквбрибэтсрхщчэхщ  
 key = (314, 34): мамапошламьтыпосудуитомотправилсязанейкаждьзвукзв  
 key = (780, 640): кйкйэоршиаелрхгдажагтозоцхзийегндкьмзякьйржюкочисоч  
 key = (68, 571): шушуутарчьяашовфлбнохтстюжумоафвгбзцщвучбрщскяеск  
 key = (764, 313): уауазйггыхярдгдцфзбокйпыхгакоццсфопгиаезыииучвиу  
 key = (269, 919): флфлушлуааюкщяюаэхошшошщцежлгощюбвэмеьляэхысдрзсд  
 key = (696, 809): ыаыаддьмчямокцаьжкпфьдмдхцеауфиьввтсжзхафкязтедщте  
 key = (201, 454): бгбгдпыибааойзлцжвеблпэлзлагсбдцкйачшсгсввшйтдрйт  
 key = (466, 330): оооокийьуаншдмлфэяппциюигмяойляфрладвужозяэутциттц  
 key = (768, 777): ицицвокюйшпщмйпярвьнтосохйуцуняятмузитцувхиимвгим  
 key = (511, 748): рврвлосзсятнлжгхблатодонжпвчаьххимцшчбвмбгчосапос  
 key = (707, 112): рнрнфожрщечбыгиммацттоцохггнчткмцюьщшззнааязоцьоц  
 key = (783, 846): азазбодэюнорьявакйблтопочавзилрарыгюяязуйкьшиммши  
 key = (704, 37): ьхьхтбдчэьднчдшкявлоьбйбядихцопкклаюгсххцвзстьсфть  
 key = (900, 362): бнбнузаыпяпчулзуиюуоазззтлсннныуокггмтшнтюзтсхщсх  
 key = (15, 135): урурвэпхшнкькфудепройэьэмфтрэомдтцьезждррпсжгахюга  
 key = (196, 431): снснцазеешцогувыпьексабажуанчкызыцымзюкнрьцющфпсщф  
 key = (272, 204): хлхлфгзтнннαιοеючушцгвегдоюобывзуазчифэалэцгэдбцдб

key = (76, 458):	аоаозтыбнжэметкмшчгфтетчекоьгыкбрдаххыоышохиуэиу
key = (208, 679):	ефефдаждцдцкмогщйэбюннаыхгсфйнрйчкмэрыяфбяржыоужы
key = (719, 400):	эбэблаюяйцншлтвпотьянайаюлкбсьрвярпфезжбьоязечфтеч
key = (692, 710):	снснтаыежшиоужыеьркачапуангкльецймаюкнжьпюфхсф
key = (152, 183):	вювюсабдгнжешильйгоинахоизюрипьядцнспюргщсррыщр
key = (511, 748):	рврвлосзсятнлжгхблатодонжпвчаьххимщшчбвмбгчосапос
key = (484, 97):	ынынгюйящйюзэипэбцаавюдюкиднрарэйхбуцкжныцщкцвофцв
key = (905, 531):	мемеьдсвжнщслюпбжстиаюдщдгпщезаяжяфлшолхеютилюьтцюь
key = (934, 416):	дндняьчщщщаеэояцсвхвььээинрхлятффыоцвнйсецфпччфп
key = (394, 850):	вивиэуцкщнмайщшэбфлбжууурцоицпэвюдркдьишфодзоаззо
key = (421, 158):	яаяаакяяынждфшухьщфулкфкбшшаяуихюерьбьваащяввэбрвэ

## Розпізнавач російської мови

Тут ми використаємо відомості про ентропію джерела для букв.

Ентропія нормального змістовного тексту російською мовою для букв без пробілів становитиме приблизно 4,4 – 4,5 . А значення ентропії, які ближче до 5 свідчитимуть про те, що текст це шум.

Тож підрахуємо ентропію для букв без пробілів для кожного тексту, який ми отримали після дешифрування ключами :

Entropy: 4.84297 for text:

эуэуптлрюьжапуоофыбиостнтфюкузомфвгвзмщжузбжщлкпелк

Entropy: 4.82366 for text:

ыбыбфтзхцфгоасцпнэишстчтисцбщшэпжщнунчэбыэцчмяхцмя

Entropy: 4.82709 for text:

ыоыощтэылниэтелкмшэгствтюдееобгукэрчадххоышэххуфиху

Entropy: 4.82555 for text:

бхбхлтдмрюьафгшзюажстетпфйхэжэшшдорбиэхмюоитщьктщ

Entropy: 4.81774 for text:

эпэпуэычкдйюфйрвфбфтшэоэсйопвтлвежврядпубпяпиелпи

Entropy: 4.8116 for text:

эоэопхцдофичкжнзгрхтбхюхжжяоэтьззвьеугьомрягупяууп

Entropy: 4.79827 for text:

тытыьмлпьюоиилдйкцйтшмямрлоыитзйжуунпсфычщсзшщрзш

Entropy: 4.81492 for text:

яояохшбнньвтэзядгиввбшкшйзшомвудшухкярвозиэржлряжл

Entropy: 4.80681 for text:

тжтжщягоогтцрпзгубьечеьраждбнзбхощжмьжпуамщэечщэ

Entropy: 4.84575 for text:

зтзтхгждэоммхнчвкьжефгцггнртцешвиылшдптттдьзпсзгщсз

Entropy: 4.83541 for text:

сзсзитэйкммявхмьжужастятйхюзсагыпэвптггзюуцгснхжсн

Entropy: 4.82207 for text:

жужуптшрсьяахюбфэбгостнтыюуувояфцгьзнщпуйбзщбкцебк



Entropy: 4.82744 for text:

щашацтшчзлхбужснхоиэстьтцжиаыэцнньляыртацокрбзтдбз

Entropy: 4.83477 for text:

эрэрхтццладчлььоээхьыстцтбьврьюаотсыйкдкрдхцдогьног

Entropy: 4.82067 for text:

яфяфшбщссыаошфикуптабсбрнюфьтнigyгйфкпфхуяклдтвлд

Entropy: 4.8242 for text:

гагаюрйсмьжщкыепчйдтэрярчымафтжпыиижозоасйсэефызеф

Entropy: 4.81093 for text:

кчкчфцафоацдрвдшуемтццтцхвччлтвшлзмллюучаеёюоойоо

Entropy: 4.48252 for text:

мамапошламытыпосудуитомотправилсязанейкаждыйзвукзв

Entropy: 4.85525 for text:

пыпыджсэвартайопнзфунжыжзийыауепэрыгтцйыеззцфбищфб

Entropy: 4.75704 for text:

гтгтчэясгаяцхлеивмьжгэмэвлэтжжщиьчбопфжтжмнфчпшгчп

Entropy: 4.78267 for text:

йййятцавжклгшщехфцнстмтсшвыннзеызвмауэьефиулиццли

Entropy: 4.81347 for text:

хфхфнткодеинвйжцяпйкстйтмйрфзквциуюьжбифчпщбщвющщв

Entropy: 4.7853 for text:

юнюньтжэбдрптцлиокмзстжтшщынсзхифаилоопнркноийыхий

Entropy: 4.82966 for text:

тотоштныбнээчеыкшшюгствтгеэовггкшртакхнозшгхчуаичу

Entropy: 4.81076 for text:

вцвцпябцранмякююфнтепипряацжтьюмггабвгцффхвмхесмх

Entropy: 4.82039 for text:

рнрнфожрщечбыгиммацттоцохггнчткмцюьщшззнааязоцьоц

Entropy: 4.8186 for text:

йэйэгыдцзнгхбсчячзтзыяылсдэетуяэьлднйьэрчбйакпаак

Entropy: 4.7881 for text:

гнгнвкдднжжтумррэхиюикькгмлнеюкрдьиизаянвхфаосявос

Entropy: 4.81466 for text:

егегуцязонптэаымбьтфжщбщлаюгйфимтотуаышгрьиуюпьбоп

Entropy: 4.83092 for text:

фтфтлзсррнчынюдлюсжгщвзфзцдитчщфюмэекгцытщжяцнммунм

Entropy: 4.78234 for text:

ввввжоязшяфнажлхщбланояовжбвчадхьинцтчтвебэчусупус

Entropy: 4.81882 for text:

щбщбиояйихйагыфуьтидногоаылбхдпуэчьвнрббытюрбщнэбщ

Entropy: 4.77937 for text:

мамакойлймштопусцццинозожпраиирсмзвндйкайдыйшвлкшв

Entropy: 4.81636 for text:

ййййчогшиахлшхждгжкгновоыхжйпгрдзыщцкыйежхкичнсич

Entropy: 4.79893 for text:

пупустмрфьяязюсфдбиоутптмюэузопфмгозвщшурбыщйкыйк

Entropy: 4.82174 for text:

уауаьйаьлхлрогевззоййойагыаеочцбфвпйиаатзбияуйвяу

Entropy: 4.81169 for text:

елелжшвуаахкхенюхэролшбштецлюоиютвжмймлфэщыфдюзфд

Entropy: 4.84006 for text:

ыаыаздемязолцэьюкяфядпдцеагфеьувчсузхамкмзоепщое

Entropy: 4.7816 for text:

лглгчпбибаыоцзмчвюбяпрпшзкгкбецййщчкшыгтвфшзтррзт

Entropy: 4.80322 for text:

йойорижьюаашнмыфдягпэидиммщозэпофблгдшубоояуууцвчуц

Entropy: 4.80921 for text:

щцщцэочюршсщбйчяйвынномокйецунзяжтнубидцмвпинмхгнм

Entropy: 4.81299 for text:

йййвжорзщятнпжщхябоанояосживыатхпиюцечщвкбпчщсхпщс

Entropy: 4.80581 for text:

рнрнпоцргехбогнмпаэтносойггнютпмдюющчззнгаюзацуьац

Entropy: 4.81139 for text:

язязьоцэюнордяеаяйллнокоаябзтлуанырюцьюзийвьтисмти

Entropy: 4.82275 for text:

тхтхрбрчщыднждикчвжошцбзбндяхсоакфлнюосмхпвтскьнфкь

Entropy: 4.81696 for text:

бнбнтзэычяьчюлиухюооязжэлсниоьююкцгтгшнаюнтихких

Entropy: 4.80415 for text:

дрдрфэжхшнвжфвдыплюээнэфгрчобыддцеелжфржпхжжагюжа

Entropy: 4.77144 for text:

снснщаремшсодуяызьфкфаяазуанзкдышцамфюкниьдюхфысхф

Entropy: 4.79442 for text:

алалигнтннщотюшулцьвшгчгьюллувиуязсизэкложэвбгчвб

Entropy: 4.82906 for text:

ыоыогтшыбншэхевкушлгытлтбееопгкксерзамхховшехйуцийу

Entropy: 4.82091 for text:

рврвлосзсятнлжгхбблатодонжпвчаьххимщшчбвмбгчосапос

Entropy: 4.82165 for text:

ббббноайахайаяюуютедтоиоьытбтдшугчквбрибэтсрхщчэхщ

Entropy: 4.48252 for text:

мамапошламьтыпосудуитомотправилсязанейкаждыйзвукзв

Entropy: 4.7597 for text:

кйкйэоршиаелрхгдожагтозоцхзийегндкьмзякьйржюкочисоч

Entropy: 4.82723 for text:

шушуутарчьяашювфлбнохтстююжумоафвгбзщцвучбрщскяеск

Entropy: 4.82452 for text:

уауазйггыхярдгдцфзбокойпйхгыакоццсфопгиааезыииучвиу

Entropy: 4.83308 for text:

флфлушлуааюкщяюаэхошшошщезлгощюбвэмеыляэхысдрзсд

Entropy: 4.82426 for text:

ыаыаддьмчямокцаьжкпфьдмдхцеауфиьввтсжзхафкязтедште

Entropy: 4.79657 for text:

бгбгдпыибааойзлжвеблпэлзлагсбдцкйаччшсгсввшйтдрйт

Entropy: 4.79669 for text:

оооокийбуаншдмлфэяппциуигмяойпяфрладвужоэяэутцичтц

Entropy: 4.84801 for text:

ицицвокойшпщмйпярвьнтосохйуцуныятмузитцувхиимвгим

Entropy: 4.82091 for text:

рврвлосзсятнлжгхбблатодонжпвчаьххимщшчбвмбгчосапос

Entropy: 4.82039 for text:

рнрнфожрщечбыгиммацттоцохггнчткмцюьщшззнааязоцььоц

Entropy: 4.82762 for text:

азазбодэюнюрьявакйблтопочявзилрарыгюяязуйкышиммши

Entropy: 4.82697 for text:

ьхьхтбдчэыднчдшкявлоьбйбядихцопкклаюгсххцвзстьсфть

Entropy: 4.80163 for text:

бнбнузаыпяпчулзуиюуоазззтлснноуокггмтшнтюзтсхщсх

Entropy: 4.81055 for text:

урурвэпхшнкькфудепройэыэмфтрэомдтцьезждррпсжгахюга

Entropy: 4.77393 for text:

снснцазеешцгогувыпьексабажуанчкзызцымзюкнрыцющфпсщф

Entropy: 4.80384 for text:

хлхлфгзтнняяоеючушцгвегдгоюблывзуазчифэалэцгэдбцдб

Entropy: 4.74667 for text:

аоаоэтыбнжэметкмшчгфтетчекоьгыкбрдаххыоышохиуэиу

Entropy: 4.84202 for text:

ефефдаждццкмогщйэбюннаыахгсфйнрйчкмэыряффбяржыоужы

Entropy: 4.82219 for text:

эбэблаюояйцншлтвпотьянайаюлкбсьрвярпфезжбьоязечфтеч

Entropy: 4.82744 for text:

снснтаыежшиоужыеьркначапуангклыециймаюкнжьюффхсфф

Entropy: 4.81332 for text:

вювюсабдгнжешйльгоинахаойзюрипьядцнспюргщсцррыцр

Entropy: 4.82091 for text:

рврвлосзсятнлжгхбблатодонжпвчаьххимщшчбвмбгчосапос

Entropy: 4.81952 for text:

ынынгюяшйюзэипэбцаавюдюкиднрарэйхбуцкжныщцкцвофцв

Entropy: 4.81573 for text:

мемеьдсвжнщсюпбжстиаюдщдгпщезаяжяфлшолхеютилюьтцюь

Entropy: 4.79572 for text:

днднячшщцчаеэояцсвхвьээинрхлятффыоцвнйсецфпччфп

Entropy: 4.82622 for text:

вивиэущцкнмайцшэбфлбжууурцоицбпэвюдркдьишфодзоаззо

Entropy: 4.81908 for text:

яаяаакяынждфшухьщфулкфкбшшаяуихюерьбвваащяввэбрвэ

Далі розпізнавач знайшов правильне розшифрування шляхом співставлення значення ентропії кожного тексту до значення бажаної ентропії (ентропії змістовного тексту російською мовою).

**Answer is found!** **мамапошламытьпосудуитомотправилсязанейкаждыйзвукзв**

Бачимо, що цей розшифрований текст схожий на нормальний змістовний текст і відповідає ключу (314, 34) :

**key = (314, 34):** **мамапошламытьпосудуитомотправилсязанейкаждыйзвукзв**

**Entropy: 4.48252 for text:**

**мамапошламытьпосудуитомотправилсязанейкаждыйзвукзв**

Такий текст існує :

<https://knijky.ru> > books > vino-iz-oduvanchikov ▾

**Книга Вино из одуванчиков читать онлайн Рэй Бредбери ...**

**Мама пошла мыть посуду, и Том отправился за ней. Каждый звук, звон ложки или тарелки гулко раздавался в знойном вечернем воздухе. Потом они молча пошли в ...**

**Отже, ключ (314, 34) вірний.**

Але у вже розшифрованому тексті бачимо, що букви «Ь» та «Ы» неправильно розташовані, вони займають місце один одного. Тому змінимо у розшифрованому тексті всі «Ь» на «Ы», а «Ы» на «Ь» .

Можна зробити припущення, що для розшифрування має використовуватися алфавіт російської мови, де змінений порядок букв «Ы» та «Ь» .

### **Розшифрований текст за варіантом 9**

мамапошламытьпосудуитомотправилсязанейкаждыйзвукзвонложкиилитарелки  
гулвораздавалсявзнойномвечернемкоздухепотомонимолчапошливбольшуюком  
натуснялисдиванаподушкивдвоемраскрылиегоиразложиливедьнасамодделеэтоб  
ылвовщенедиванашироченнаякроватьмамапостелилаимсдугласомпостельловко  
взбилаподушкитомначалбылорасстегиваььрубашкуноонасказалапогодиминутку  
томпочемунадотыкакаяточуднаямамонаопустиласьнастулносразпюевсталаподо  
шлакдвериипозвалаоназваласноваисновадугласдугдугееголосуплывалвдушну  
ютьмуитонулвнейбезксякогооткликадажеэхонеотвечалодугласдугласдугласдуу  
углааастомщиделнаполуйегопронизывалхолодновинойтомубылонеморкюеноеи  
незимаинелетнийзнойонвиделмаматорастеиянноозираетсятозакрываетглазастои  
тинезнаекчтоделаьиоченьколнуетсядасразувиднорастеиянаиволнуетсяонаоткр  
ыладверьверандышагнулавтемнотуспустиласьпоступенькампрошлаподоркюкеп  
одкустыщиренитомприслушивалсякеешагамонаопьяьпозваламолчаниеонапозва  
лаеседваразатомксесиделвкомнатекотсейчассдлиннойдлиннойузвойулицыдоне

щетсцголосдугласаидумаамнебесповойсяидунодугласнеотвечалтоддолгиедвеминутыщиделглядянараскрытуюпостельнамолчащеерадиоимолчащийпатефонналюстругдекакнивчемнебывалопоблескивалистеклянныевисюлькинаковеррасписанныйпунцовымиифиолетовымизавитушкамипотомнарочностукнулонойокроватъчтобыпоглядетьбудетлибольшооказалосьбольшодверьверандысоскрипомоткориласьимамасказалапойдемтоп пройдемсякудапростопоулицеидемонвзялеезарукуонипошлипосентджеймсстритасфальтподногамибылвщенщетепопыхотелсверчкистревоталигромчепрбюнегоксгущавшейсяямеонидошлидоуглайвернулиидвинулисьпонаправлениюкзападномууврагугдетопроплылаавтомобильсверкнулвдалифараминаулицчхникакихпризнаковжизнинисветанидвдюенрявоегдепозадимерцалислабоосвесенныеквадратыоконвтойсторонеоткудаонишлиневщенщелеглиспатьнооченьоченьмногиедомаужестоялибезогнейиспалиапереднекоторыеитожетемныминакрылечкчхщиделиихобитателиивполголосавеливечернвжбещеудвоегденаверандчхпоскрипываликачелихобьбыотнцбылдомаказаламамаонасжималаксвоейбольшойрукерукутоманупостойдаймнетолькодобраьсядоэтогомальчишкидушегубопяьвышелнаохотуонубиваетлюдейксемгрозитопасностьниктонеизнаетгдеикогдаонвдругпоявитсяавотклянусьпусьтольводугпридетдомойяеготавоотколочувекбудетпомншьонипрошлиесекварталитеперьстоялипередчернымсилуэтомнемнцвойбаптистскойцерквианауглучепелстритигленрокксотнешаговзацервовьюначиналсяоврагтомпноечуялегооттудалянулоканализационнойтрубойсгнившимилистьямидушнымивлажнымзапахомсплошныхзеленыхзарослейоврагбылширокийизвилистыйонперерезалгородимамаксегдагокорилаптоэтоиднемтонепоходимыедебриаужночзжкнемулучшеиблизконеподходиьоттогопторядомцерковстрчхидолжныбрасцятьсянотомувщеравнобылкуютвовэтокчастьмнаябезединогоогонькаонаказаласьхолоднойибесполезнойразвалинойнакрджоврагатубылоксегодесятьлетонничеготолкомнезналосмертистрчхэужащесмерьэтовосвоваякуклавсясикееонвиделеевшестьлеттогдаумерегопрадедушкаилбюалвгробуточноогромныйупавшийястреббепмолвныйидалекийнивогдабольшеоннескажечтонедабыьхорошиммальчикомнивогдабольшенебудетспоритьополитикесмерьэтоегомаленькаясестренкаоднаждыутромемубыловтовремясемьлетонпроснулсязаглянулвеевольтелькуаонасмотритпиямонанегозастывшимислепымисинимиглазмиапотомпришлипждиунеслиеемаленьвойплетенойкорзинкесмертьэтовогдаонмесьяцспустястоялвзлеееевысогостульчикаивдругпонялптоонанивогдабольшенебудеттутсидетьнебудетсмеьясьилиплакьяиемупоенебудетдосадночтоонародиласьнасветэтоибыласмертьинщесмертьэтодушегубкоторыйподкрадываетсяневидифкойипиячетсязадеревьямиибродитпоокругеивыжидаетиразилидвавгодприходитхждаэтотгороднаэтиулицыгдевечерамивщегдатемноптобыубийьеещинузапоследниетригодаонубилтрэнэтосмерьнощейчастьтутнепростосмертьвэтойлетнейночипомдалекимизвездаминанегоразомнахлынуловщептоониспыталвиделислышалзаксюскощюизньионзчхлебывалсяитонулонисошлистротуараизчшагалипопроточтаннойусыпаннойсебнемтропинкепообестороныгусторосласорнаятраваивнейгромвонеумолчноотрещалийверчкиотомпослушношелзаматерзжбольшойхрабройпрекраснойегозащитницеийотвщегойветатаквдкоемонишлиилишливотостановилисьнасамофкраюцивилизацииоврагздесьвэтойпропастипосреди чернойчащобывдругсосредоточилоськсечегоонникогданеузнаетинепойметвщепткуиветбезыменноевнепрогляднойтенидеревьеввдушликодзапчхегниенряведьонисматерзжздесьсовщемоднииеерукадркюитдадркюитемунепочудилосьноокчегомамавед

ь больше сильнее умнее его не поели он так же чувствует эту неуловимую угрозу то зло  
овесее что за тайло сътам внизу ищей час выползет из темноты значит мкюновырастии  
ксеравно не стать сильным значит стать взрослым вовщ не утешение значит юи зни  
нет прибежища нет такой надежной цитадели то устояла бы против на джгсх ся у  
жасовно сомнения разрывали его моркюеное вновь обожгло его мухолодом горловщ  
евнутри похолодело по спине пошел мороз оледенели руки и ноги ему в друг стало ооче  
ньзяб в точновновь налетели прошло года кабрьский ветер так тонопто значит эт  
оучась ксех пждей кюодый человек для себя один единственный на свете один единс  
твенный сам посебесредивеливог омнкюе ства других людей и вщегда боится вот как в  
ей час ну закричишь станешь зваьна помощь вому кавое делотьма поглотит в одном г  
новень еодно чудовищное еледенящее мгновень еиксе конченонщеза долгодорас свет  
аза долгодото гокак полицейски еначнут прощупываьй воими фонарика митемнчж  
растреко женнчж тропинку ина ней зашуршит себень под ногами людей воторые всмя  
тении кинутся на помощь идаже если они сей час столько пятия тсчх шагах от тебя япон  
аверно тако ие сътемный прибор может зчхлестнуь затри секунды и отнять у тебя  
ксет коидесять лет дюизньэто одиночество в незапное открытие обрушилось на томак  
аксокрушительный удар ионзадрожал ма маткюе одинока вэту минуту ей нечего наде  
яться ни на святость брака ни на заситупжбясей семье ни на вонституцию соединенны  
х штатов ни на полицию ей некому обратиться кроме собственного сердца аксердцес  
коем она найдет лишь неодолимое отвращение истрах вэту минуту перед каждым стои  
тская толь коская задача икаждый дозюен сам ее решить ты совщемодин поймиэтора  
з ина щегда томпроглотил комок застывший в горле иприжался к материгосподин ед  
айей умереть моли лонне делай намни чего плохого папа придет ссобранным через час ие  
сли доманикого не будет маьдвинулась потропинке вдику ючащумам ты задугане бо  
йся дрожа сим голосом сказал томснимни чего не случилось ты занегоне бойся снимни  
чего не случилось онксегда козвращаетсяэтим путемголос матери извенелотна пргюе  
нряя сторазговорила ему ходидругой дорогой ноэти проклятые мальчишки ксеравно  
лезутнапролофкогда нибудьонпойдеттуда ибольше не вернется больше не вернется  
это может означать что угоднобродцгипреступникиь манесчастныислучай аглавно  
е смерьь один коксейселенной на светемиллион таких городишек вкюдом так жет  
емнотак же одиноко кюдый также отксе гоотрешен вкюдомско иужасы искоитайн  
ы пронзительные заунывные звуки скрипки котмузыкаэтих городишек безсветаносо  
мнкюе ством теней акавоенеобятноенепомерное одиночество вцане ведомые оврагичт  
о засасывают как тия щина жизнь вэтих городишкчх поночамоборачивается леденя  
и мужасом разумсемье детямсчастжсоксех сторон грозит чудисеимя которомусме  
ртьмать снова громвопозвала втемноту дуглас дугивдругоба почувствовали чтосл  
училосьйверчки умолкли стало совщемтихо они не зналптобывает такая тишина бес  
предельная бездыханная тишина отчего замолчали сверчки отчегоокакаяэтомупричи  
напрежде онини вогданэумолкали ни когдзначит значитщей час чтото случится каза  
лось оврагнапрцгаetskoi черные мышцы вбирает вщებაксесилыспяих городов иф  
ермна многие или кокруг великая тишина пропитанных росой лесовидолини накат  
ывджсхся как прибор холмовгдесобаки задравморды коютна лунукся собираласьс  
текалась стцгивалась в одну точку иксамом щердцетишины были они мама и томвот щ  
ей час щиюминут что то случится что то случится сверчки ксе молчат звезды опустил  
ись так низко что кажется протяни руку инапальцх останется позолота их несчасть зв  
ездондюаркие колючие ксерастетразбужает тишина ксеострейнапаяженной кюида  
ниеохкак темнопустынно как беспрмжтно ивдруг далекодалеко заоврагомголосызд

есьмаидумамаисновамамамаидушлепшлепшлезмчатсяногивтеннисныхтуфля  
хподнуоврагасхохотомнесутсятроемальчишекбратдугласчарливудмениаюонхаф  
бегутхохочутзвездызвилисьвверхточнодесятьмиллионовпюаленныхулитоквтя  
нулийвоирожкисверчкизастревоталитемнотаотступалаиспуганнаяшарченная  
злобнаяотступилапотеряваппетитведьонасоксемпюособраласьпожививьсяивдру  
гейтакгрубопомешалиикогдатеьмнотаотхлынулаточноволнаковремяотливаизнее  
козниклисмеясьтроемальчишекмамомприветисразувокругзапчхлодугласомвед  
ьотнегоксегдапахнетпотомтракойдеревьямиветвямииручьемвампредстоитпорка  
молодойчеловеовбявиламамаотеестраховиследанеосталосьтомзналонаникогдаю  
юизниинивомупроэтонерасскажетникогданостранэтотнавщегдаостанетсяяунеевду  
шеивдушетоматкуюетемнойлетнейночзжонишлидомойспатькакхорошчтодугла  
сжикойкакхорошоанаоднусекундутамакраюоврагаемуподумалосьгдетодалеко  
посмутномуозаренномулунойлесунадвиадувомпотомвнизуподолинепрогрохота  
лпоездонокчаянносвистелточнобезыменныееелезныйзверьзаблудилсявночитом  
улегсявпостельиядомсбратомвесьдркюаонприслушивалсякэтомуйвистуидумалд  
алеводалевотамгдещейчасмчитсяпоезаюилихдвтжродныйбратиумеротвоспален  
иялегкихмногoletназадкотвтакуюночьдугласлбюалиядомотнегопчхлопотом  
изтобылокакколшебсткотомпересталдрожатьтольводдвевнщрянджнавернякадуг  
прошепталонкакиеоднаптоночзжпюаснотемнцадругаяеслимистерауфманвогдан  
ибудьвсамодделепостроитмчшинусчастьясоврагомейксеравнонесоцладатьдугл  
аснемногоподумалповториптотысказалониумолклинаулицевнезапнораздалисьш  
агиближеблдюевотониужепомдеревьямикозледоманатротуаремамасоскоейкров  
атинегрофкосказалапапаидетинеошибласья

### **Висновки:**

У ході виконання цього комп'ютерного практикуму ми розшифровували текст за варіантом за допомогою шифру афінної підстановки для біграм. А також підраховували необхідні дані за допомогою модульної арифметики. Застосовували частотний аналіз для визначення завідомо не відомого ключа до шифротексту. Засвоїли метод «взлому» шифрованого тексту афінної підстановки для біграм, не маючи ключа.