

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

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3  
«Криптоаналіз афінної біграмної підстановки»

Варіант 9

Виконали:  
студенти групи ФБ-04  
Мартиненко Денис  
Курченко Максим  
Подвисоцька Ольга  
Перевірив:  
Чорний О.

## 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 елементу 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

1. Описали необхідні функції для роботи з модульною алгеброю, роботою з біграмами, дешифратор, залучили декілька функцій зі стандартних бібліотек Пітона.
2. Найчастіші біграми зашифрованого тексту: 'ээ', 'вд', 'чф', 'цг', 'гн'.
3. Цей крок реалізований через `product()`.
4. В якості перевірки змістовності тексту обрали метод, що перевіряє наявність неможливих біграм в російській мові.

Ключ:  $a = 314$ ,  $b = 34$

### Зашифрований текст

ттгтрэцрюфмнйбмйшугдээдзйбггэдайжаишуикггуоитлчмтлвшаэвмхдвдлгццмбпвр  
ыэггзухлураятаиэншчфэчучкштфьэзукштбцнчфвшафнрагрэцрцлцэюоксбмчфцгссошпруйед  
йгцгрэчсммцлжлочщетйсегрхчяэйекааэндвдэчбоцгзгдэыуирщцээятгплпльчккедйгцгчдфэуч  
юшцясеплэньфюфюбмйячвдогяфруопогшэпбмйячюоаэсмплизфрюбдукжюдээшсшсвурятаэ  
ггшйячбдйгьойсегммцшмэцгпмкаурюбщпдуяфйшлнрсээпблвтфцшкуцншмймшяээжсшшщ  
ятгдэцгчббйядогцоцггнвриэоеканыклгнурюбдхжогоуэчцдядайгогвшкайгогошплфдошпл  
куопогруопчсопйчяэанссрелуртукжэсфнйфгдэээсглкчрзяаьйемщпмэумвдкгсгнчпщвшзэал  
жвурдуопогруопогруопогруохсопогбггнчфьдечхшюбнргдфпчбфэкдчтйгйшнрдуиээдиэвнчф

щзгрвштфвешыэшочйшяаяфдкчвтшаиешившэдечлфюфэнветйячыяюшмэсдгснааяэюгс  
еелфчкпогюгнодядкчешфчывээчогьюэуэчжобэхшгчэйжугтйггдсэдшшветйячыяцгцлнрэссн  
аявштэумэтогжлэеблэеишлтдгфшврхлячщцнбйесгнфртйбмйссстчжокпбфэцрюбдувешы  
ючрэщмбйетьдцкдээпбцдщркжцлураяючржапофвштэчяборэтлурюфнрагкдзэцгрэтлурфч  
ычжликаэнчфыйзилуирсмчфцгячьеэуиагшйдрийшиэпувдюшшишаыэмсвдхтгэкчьеэыпнр  
мйчсартйфдчстгщшаззйрэыэчйхялуцшдуопогошзэалжвурээыунрбдяуэчждэсетьдечнпзякя  
цггпмэтссхбмйячюоцгдэявжкйчггедоддэявжкаиаягячееюшуркйтеопечкгсшцлущшазелурч  
безвчпмцлуруйячэрдшртклуйлрфмйшймплээгдбуйишртгбцшнэгтждтхуэвчээгтждюгэдссм  
мюфябцнчфцгфэзшмйсссшвриэяэчэсеплэнэвээятрэаржуснцзшуснвдцэюоиэгмкаурмйцзнр  
ушдуэчтоэчгаувймйсеябчфцнэцдогцоаяфюфтыкгюогрэпутфээпбфэпутфаярссгжемйээрэвр  
зюйдечдэллцявчяаичембэкдрэцрябмйэшфунчгфшйтеюнтйгюоибдуиэнгждятгльчькснтбит  
чйэчуводгнцчыэлгвдфечфучжеуыкчяэыйусигджуаиябожчвшлүхжвдгэопогылэеэсвдлүэдэсв  
дцорэцгжехлвчкдбмюгягшшчфбэреапопечээжечбитогенчфезфрюйэчлмэсглсгвдуггждцгвр  
зюыщкдкгюдфбцдешймплндешйшуйэчлгкджлаыэшьяыэфпечрэюгеджчиюуруйогцэмйэчы  
чюшдчялкуггетгмвшеншигнвевшзэумшутэкдцрйшкльчькирфпвдбэнушмэучжолвэшйфиэб  
дяучфзснчгнуявдшчпэшуйуийягвдюбэеяукчыэээтждээнчячщнфйшймэтвчимышьдечвдэ  
щезюнэнирхджбнряээзгчвдэчучкшзьшчьчсыефпечцгэчгауыщрэпмцдштйгвдкгучвдйэю  
ятцньюятчучфтыкгюогтгтгвштйндтгогыйэуицэюохэнечмэечмлнчфишмбмйэпуияищшснр  
фмдуезггюааягэрнщпчфурэвэжюдчсчусцэчяюгтчхштэйэссвшщцлфчюрвууийтффедаюн  
чбтйиэгнушкмээкчешфчкпечкмщпсгвштуйскбуяэдэйслцнэрдшбййббйюээюоыэчскбцдечф  
учфширчяэлгыэумнрлвдлюмлсечибчфкдьовшябфэцрхчычялиелгвдчттогнуявдтцчввэерт  
дйфруцээщштфьюыэрзюбядгнпмшипчлмэдцгопфсучтчайтеюнбпвчюегмйцнккдгяэтажюэе  
ыэшоашсвйшураяплггйнчфныжвиявчяэцнсссгдяэсаэкгцгвдюгпдвшиэвнйсцэчйфшцлчдждв  
дгняждчслшнфцлогбшнфюгягйэдйсрхжртбаирэшлщюгфэщруиплггчзгрчдфэюдщдтлфруйе  
тчэубээеяауряэфедтггыйфпсгяэьэцдогыняцээлукчонвштбфэйэедмтяуазцдзсбшльвьсштф  
вравччмзвджмвштбдуйээдьоцнэээынвежучфпчлмплюйтеыщлунрбшьзчетйьчшнйодшцн  
чфдльчггршезгршылныэнцэыивтйячщшщяшсчедияэщпвшфмтэцгкюогцойэээшшшимзз  
йрэвчешиггтлурйшшицгсеплггнгээшсятаэыйфпдузйшнряснвшкдучяэээцмчфкчешурмйж  
чянуитеыщысщгьчдфэеьорнплмйыэйгемчмогвяйдючвшэдечвчклчгнярснээцзсжчцчяэже  
куяукжкгфруыурипфэлсээзмэфечфртмсягджаойтеаазшчьфнрршоилуурюмаикдыэцулзнр  
жжээюшзйкгнчывээцггятойэфэчдпфурэвкмчфкдыэцулзнрзжэшазшусндбвеюнюэрэвдядю  
чдфэеьорночяэтгвчжокгойзйтеэшкгдуцггуцстечфтфщзгрплээретфойтфярснвшжемйэсайжа  
апзяэсгличэитшчюорстэцгдфцнцидибыадэцгкчяэюггнелчдждщртбнфуййшяфбпогюгждюб  
цнчфжеэжвдэьедискщрхчклтгвчжобйэгбвчячиэомвесдямзйжчянрцээыэцутэуфзйвдббйд  
ягнуяглдавчйгтшэыэягнврэвкмфдтуйскбвшпынмэцгкдыэцулзнрзжэшазшуснссэйлуснуш  
азшусндфояьоаяфрябогкгохчшсныэшазшуснгэгшшлвээвшиедуфртйуштйэчпцээмзгртйжч  
янадькзйжчянрцээчсчуснмцнвеoirэщмгглтйгснааякчэдедьмшиябыяучэйжакуэеклеяждмз  
фээдибмэсеопйдгтндсгснийекафрлүйгипдужеэщдуюнхьсгнцээкпведущгнрисвдхтцуклжвэю  
фцльчцуэнтфиэынезцсшдьончыкйшшаюбмйвчшшхчтебпдутээсшдкнцчыцээдфэеьоиэьчцвт  
йсстштбфэгнмйжчянблрншивчтшуииздрэуурюмяфлаэчзуюфйшишфпвекачфцгкрчшврплъ  
чынмэкддбмнурэдечвдщрлжурюгыйкйэцылажоузааышвчятйгайрдээсаэкдшэцруйтецнпг  
гглаыжапурябчбфэээнишиэмсбтягюшшиычмштфетчбйшючрээззйээфэртусгнвемйогшэкш  
щятехлфдршуифечфыэкчмфнрзшцнцигвдылэеимюнчфрэщркжиэччаюфэнэеььцэюохэбщ  
ггмешижеюмггошшифпдажкюнкдпччэальчяэылснэниймтуьэтфвшэжвдэжвдцлцнмйлгиээдв  
дцоцзгдэьмггююцлфрлажюхдплггцаечцонцээгбфэяггнябмйццедучкшшиагщяттуйсйимйц  
чгээуудаэцобйжвфпмэюшкмщпсгкчшацгснийштбшижчальчыншыцлсншчтжчюшочрштбфэа

ржуиэвнэшлуэеклачулшукжвдьэыаюбыщфпкдэшьяхляуюэкддфэнэеьзуэйюйплъдэшшхд  
йчйскгшешыюнсгшешыюнтфцштблвшуфрмйушмэывфпчфюфхляуцнрзжйфрушйчмфкчйч  
яэкчныирхдвшэншыжвдлгнпсснрнцшысаээдшсясфедалндааээчыжвээюглгфрмйинюфршл  
агдъчвтйгтрэчаснлаячщшцнщацгудифшыиэгтггнхдъйэхлиэкчгнэнойфрушнфешсвюнгнэ  
нблеемйитзлплъчкчлнржэшхчешсвюнзылакдкчибцдшчндигкчзниймшицгечбшшипдлгечвд  
ынбсгнүяогятжецнцлгжлбппыдйгсцгшэршлвуйчфкчкддекаэтигвдфпчфвешыэшочршпл  
юэцэшпаэтфкцнрдучфяэхрплъчршлнцдрэйзаэечаэрэдбйштбхжирдэфэпэвчечкчвдйсюдйш  
щпхчштуйсйялгаэлвэшхаззыэээшплиэшощгвчячвдъбфэцрщпдуюмлзтопмаиэчячяниймьэээ  
иэындацгудпцээавтйьойрщэьечомяылтцвирплюмдройазозедкчедийалэшртнштйэчячдуй  
шяуйшгнэчюшоизгпмйаззйцчедэчвдыэяэшшшызйалкуйсбдкрвууицльчцулзодэйслцнкгы  
уиагошшаймцдудуогнишржхайгьоцгрэдэчоыэшскгыэяуирцнйфюбщпаэадалдуиэспиээчжоз  
эшшлвшуплзкииэрияуэшвкйчспиээчжойдъйюмвшучиэькьяакунряэггшйэчлгюггэнпдуцнщпг  
мймрэвдпччйюдэшсвэсибфэосштйгьоылодждеэцгцдкгждячщшюьггнцъэнчюшюьтечбйш  
рсьишишуиюгксюжюнычшчжорэшшщпюфрвууиыээээтклдфшнэшхдюдэсэйдшюбчфакадсг  
нчзйвдвшуйуиаггнрфмплчяадгныщдгнгйэзнаэгныцгэчкшцнймвшодзйьоячщшоижемзши  
дэнчфаыщвчгнэсьоюгтеуйюмцшлтуэтшшнтсчюяьйсньэлузйшнярснаылажорнмэедиэучгнь  
эршяаюбиээзумэтадзэмекжфрмйушэнчфйммшэсекжюнирушоишуиеуэаакүфэщглфюфэн  
шызээедиэкгнцссждэсссуикчучяэцгечшнйюдшйштйвяээгнцзгкгкдцгюгыдссэьюяыччйтфадк  
дцгыэийадсспдкйочедкчюшлщанэнплкдцгрэвдпдмчншюмыэшсезгядьоаясечфзйезгнэчю  
шщпмйэецюбгьйэецюзйьэтфвшишяиечюрэжущзэгвддээалгычкдйдгнгмлрнмфйшлнмб  
еэяукггунфгнодэйьэшнрфммйьэжакусвфдкгуоигэмыэшзгжчээржюнинвйплъдээдубшиж  
дрнвекайшхльчцуэнчфжещпаэадцмчфгмюггныяджаиипвевчябцдщгайемтгячцдяэдбдуйшя  
уяиуимфэеснйфнрфрвшкчечогншюфкдучяэсрхщщпчбюбюбцдечэйшэмеишьяучцчовтйхчщ  
рлучфишкмщпвшазшуснтгьожлйшвртййбцнфэтдямкледрсйвжкмфюфетюгчснгкчцэйжүфэ  
щгыдспнрмйчфпмкаурээдйкдщштвфпвшзйфсудаэцоетюгкчяэкчцэйойкдщштвфпвшзйфсү  
даэцовшыйфпсгьэтлггигснаярняфесячспнрмйтгячцдтлэширцнцгжеьыэшьяойээггэпплвефрф  
чшсйээедшеопшигэфэяншяцяджегмзаеттфурэвэжюдьйэхлиэвчдстшюбфэаэьмщпсгкдлсбо  
вшрэпүснсссгмзнрзжэшклэекчэйззнрзжэшклэекчэйбцээдэнчээешсвэнэвээопдуиэмедуыпя  
бцчгнмбкдюдьотгкччвтйтшоищравяиапогршочдфэеьодуйшьэьйуийирэшиэнштйэчячждбр  
уэтнймэцяэфээдччюдсмяыгэонймнчячщшцнймнчдуйшгмгмяылтвнймнчцнйфпмэтержэш  
смяыгэдйьэисцгбтуйьэюняиртжевшсдячюортаазсртршдчтлчмуйсеябюдьэифшашмецядцп  
ведүэжюмшчпйэчлгиэшэшшшызйалчфячкчжкгыээшзэоятшочкчрэжчкшочдуйшлвзйальгк  
чэчгэмтзэреаптвээюгзгбтйгфнкгжныяьдцгндешблрнэщяэфээедммыщрэиэагдэцэггудйгснаяв  
чечпядшсцгшэщечакафбйтфачечдядяггньшэьйрщгнвевшфедаюнжседычяфемцнвечфб  
йжчянийфэнюйиэйгфечфыэрэтлурхлячщшцншуопогруопцлшеопезюблвдлгньэйгвдынцнмй  
фсудаэцоылэеимисдэцмвдгнурмйплъчонэщмэкдкчешурынезелфчзниймщяядчдцгшчдбцче  
чюоцгзэалтчгюшщяядчдцгцнучяэюгдэявуруйэчувюдцнучяэккгбцээшсжетвйшюбцгзүэкд  
кдыэцуишысдэцмурйшкмщпсгешсвюнешсвюнъчвтйынцнмйфсудэйемкаурумйюэреапцгже  
ыпфчэйьэтвэерттфлжхтузйефчальчюяьзйфрвйчяыдцпведүэээдзчафцгщщпхчждвдьэсео  
пэчвдкгшнэжйшюбфэтдлгюшлщфэшэшрзйпллунрийшйшймэнелпыдйеймйжемзшийэлфп  
лцузйеймлакуггжфвелтьэфнцгфсэсьойейзеуртийюйячкгогцогныпцлуртийблдуэсээимгдью  
фчфьчмупчядчдрятвдвшафюфдээзлцньчвтйьдхфйшлнавэээщравюнаяынцнмйфсудэйо  
йэчувюдйьтфнрагфаэчзувэесгнфруйинймкджмлвээкгнчэйщбфэдякдйсрсьшюбурсюыщмйл  
гкчэйщбданрцнфдяшзйучгнхаэчзувшаыиеюдюмнрйвхчьйетиячтекалсчгснадчдцгьйзэгнцч  
ншюбыянчюшуишылуишхчхщкжнтфиэесгнчиэкгфззйжерьтшодтуйсцуурюмдуурюмдатэ  
реапчфяэаэаязузййфюфлумфюффдошплюфюфюфюфлукжвчщжвчщжвчыфагэйдшщпцлячю

шуйртунахзяфбдүэсплггнвшщцнчфкчнсэйшнфэтфурэвэжюммеэнчсартйагхрцлшужчкдпы  
вшчгюзфплнйэйэжсфазэчуелтлфруйблэчющээзшдүзйшнйффрвдвшплныурэшртюсвдээялд  
яэсвдылодфэвмуйэчувюдюгнцчыэлгвдячщщцнтээйссагогуйеснгюшщяхжиеыжэшцгжааэм  
шщяцнгнмбфрюбцнэеслюбтчядаляуюэцгшэйтфнызйезггогцорэндэдоаяцлшеопуилгйпйс  
цэрэжчдгвдкмщпсгячщщцнтэжщитэсогээзшплнрцгьэретфоэюрцлфдешйчьеэшкмвддфояцо  
теочтгюоудччзфюфээпбцдэчядоекадлгмйсцаюбыщаэчсартйчфэчбоцнкчяэьфпсгягяшснрээ  
эонггьэпуэекляждэчалщфхдйспотфйгпбцгйээюнрэлмюфнрдушиучаээчыэюяэдогтггцнйч  
гнггйээдщряуишзэгнурмйинчфешурвшишкмщпсгзылакдкдыэшсжеяцээкчгшйкгнчтшкмщп  
сгиэгннгыцээтшхльчцутэгнишснаяцшйчтукжйдтукжснчфэншыснтфиэшрснкчншлввьвшэжвд  
гэдэчйягьокгещвехжлвээчсартйндьэомймйэфэхэиштэшшбйюмцшчслгцшйммгкэреапчшср  
эчстгаэцоцусндүүрюмчбмйшштшчфбэюгцчюшчфврцшшивчнсцгжлвгчсыэпбцнчфршламбду  
нрйштбфэфехщцнуррэагэиэывщяюшмйэдгнрээзшезянфэшртдыиряартпаэчтоюгчршүфр  
аяршлвюнчфврфпаяжбмйячюоыягэдьмеэнчфэчцошешытэубцдщркжцлураяоцээшсылуйсс  
лумфурсгвчыэсгвчыэлгспечьчцвтйгвюнаярэапыфрэщжльфэшшоимеэнисжчфэалмйягвчк  
дпрфпюдффиэявчтшкакуьэаллгрсцыэшлвхуопогщруурыягэдэтшфпчбыщаэрэээждрнезгр  
гмймьэйжазгньээпбээйлгчуфэщгьоээюоыэжлклькьяешпыцгэчкшемкуопжехжтблгаэямйм  
хчдуцгынвшлвьынытиэячщшыгшеопщяйвдждгнээзсрфишыэцуишмзшублзгдэуиуртбмйт  
еодифыжйшбйаггнешэреапчфуийэехлиэкчшэыркуэнхуопогоштфиэярэчстглблээцдынц  
нвйкгюгаэкдмфнрэрйшзсвдпчршяаюбиэггууруйзжапмзвднччраыклцнвшиснчрэуэекляж  
дээрряучфишэнфэссиетфюфтймьэуисеплэньшфпфэммйкгюгогягглуснийшзэчдчртымг

#### Розшифрований текст

мамапошламытьпосудуитомотправилсязанейкаждыйзвукзвонложкиилитарелкигул  
кораздавалсязнойномвечернемвоздухепотомонимолчапошливбольшуюкомнатуснялисд  
иванаподушкивдвоемраскрылиегоиразложиливедьнасамомделеэтобылвовсенедивана  
и роченная кроватьмамапостелилаимсдугласомпостельловковзбилаподушкитомначалбыл  
орасстегиватьрубашкуноонасказалапогодиминуткутомпочемунадотыкакаяточуднаямама  
напустиласьнастулно сразуже всталаподошлакдвери и позвала она звала снова и снова дуглас  
дугдууге его голосуплывал вдушнуютьмуитонулвнеи безвсякогооткликадажеэхонеотвечало ду  
гласдугласдугласдуууглааастомсиделнаполуиегопронизывалхолодновинойтомубылонемо  
роженоеине зима и не летнийзнойонвиделмаматорастерянноозираетсятозакрываетглазаст  
оитине знаетчтоделатьиоченьволнуетсядасразувиднорастерянаиволнуетсяонаоткрыладве  
рьверандышагнула втемнотупустиласьпоступенькампрошлаподорожкеподкустысиренито  
мприслушивалсякеешагамонаопятьпозваламолчаниеонапозвалаещедваразатомвсесидел  
вкомнатевотсейчассдлиннойдлиннойузкойулицыдонесетсяголосдугласаидумамнебеспо  
койсяидунодугласнеотвечалтомдолгиедвеминутысиделглядянараскрытуюпостельна молч  
ащеерадиоимолчащийпатефонналюстругдекакнивчемнебывалопоблескивалистеклянные  
висюлькинаковеррасписанныйпунцовымиифиолетовымизавитушкамипотомнарочностукн  
улнойойокроватьчтобыпоглядетьбудетлибольнооказалосьбольнодверьверандысоскрипо  
мотвориласьимамасказалапойдемтомпройдемсякудапростопоулицеидемонвзялеезаруку  
онипошлипосентджеймсстритасфальтоподногамибылвсеещетеплыйсверчкистрекоталигро  
мчепрежнеговсгущавшейсятьмеонидошлидоугласвернулиидвинулисьпонаправлениюкз  
падномуоврагугдетопроплылаавтомобильсверкнулвдалифараминаулицахникакихпризнак  
овжизнинисветанидвижениякоегде позади мерцалислабоосвещенныеквадратыоконвтойст  
оронеоткудаонишлиневсееще легли спатьнооченьоченьмногиедомаужестоялибезогнейис  
палиапереднекоторымитожетемныминакрылечкахсиделиихобитателиивполголосавеливе

черню беседу коегда на верандах по скрипывали качели, хоть бы тебе цы был дом, а сказала мама о нас, жимала в своей большой руке руку, то ману, постой дай мне, только добраться до этого мальчишки, душе губопяты вышел на охоту, он убивает людей, всем грозит опасность, никто не знает где и когда он вдруг появится, вот клянусь, пусть только дуг придет, домой я его так отколочу, век будет помнень, они прошли ещеквартал, теперь стою али перед черным силуэтом немецкой баптистской церкви, а на углу чепел стрит и глен роув, с тех шагов за церковью начинался враг, то мужечу, а леготт у даянуло канализационной трубой, сгнившими листьями, душными, влажными, запахом сплошных зеленых зарослей, враг был широкий и извилистый, он перерезал город, мама всегда говорил, что это и днем непроходимые дебри, аужночью к нему лучше и близко не подходить, оттого что рядом с церковью страхи должны бы рассеяться, но тут все равно было жутко, вот эта часть, а безединого огня она казалась холодной и бесполезной, развалиной на краю врага, то было все, год, десять лет, он ничего толком не знал, о смерти, страхе, ужасе, смерти, это वो, сковавшая кулаки, а вид ее, шесть лет, тогда умер его прадедушка, и лежал в гробу, точно огромный упавший ястреб, безмолвный и далекий, и никогда больше он не скажет, что надо бы, чтобы хороши мальчик, и никогда больше не будет спорить о политике, смерть это его маленькая сестренка, однажды утром ему было в то время, семь лет, он проснулся, заглянул в ее колыбельку, а она смотрит прямо на него, застывшими следами, и синими глазами, а потом пришли люди, и унес ее в маленькой плетеной корзине, к смерти, это когда он месяц спустя стоял возле ее высокого стульчика, и вдруг понял, что она никогда больше не будет тут сидеть, не будет смеяться или плакать, и ему уже не будет досадно, что она родилась на свет, это и была смерть, и еще смерть, это душе губ, который подкрадывается невидимко и прячется за деревьями, и бродит по округе, и выжидает, и разилид, в год, приходится, удав, это тг ородна, эти улицы, где вечерами всегда темно, чтобы убить женщину, за последние три года, он бил трех, это смерть, но сейчас тут не просто смерть, в этой летней ночи, под далекими звездами, на него оразом, нахлынул, во все, что он испытывал, видел, слышал, за всю свою жизнь, и он захлебывался, и тонул, и он сошли, строту, ара, и зашагали, по протоптанной, усыпанной щебнем, тропинке, по обе стороны, густорослая, сорная трава, и в ней громко, неумолчно, трещали, сверчки, то послушно, шел за матерью, бо, большой, храброй, прекрасной, его защитницей, от всего света, так в двоем, они шли, и шли, и в отост, ановились, на самом краю цивилизации, и враг здесь, в этой пропасти, посреди черной, чаще быва, в дург, сосредоточилось, во все, что он никогда не узнает, и не поймет, во все, что живет, безымянное, в не проглядной тени, деревьев, в душливом запахе, гниения, а ведь он, и мать, и здесь, совсем, один, и ее, укадрожит, дадрожит, ему не почудилось, но от чего, мама, а ведь, больше, сильнее, умнее, его, неужели, и он, а то же, чувствует, эту, неуловимую, угрозу, то злое, что затаилось там, внизу, и сейчас, выползет, из темноты, значит, можно вырасти, и все равно, не стать сильным, значит, стать взрослым, во все, неутешение, значит, в жизни нет прибежища, нет такой надежной, цитадели, что устояла бы, против, ина,двигающихся, ужасов, но сомнения, разрывали его, мороженое, в новью, обожгло, его, му, холодом, горло, во все, внутри, похолодело, по спине, пошел мороз, оледенели руки, и ноги, и ему, вдруг, стало, очень, заб,к, то, что, в новью, налетели, из прошлого, декабрьский ветер, так вот, оно, что, значит, это, участие, во все, лю,дей, как, каждый, человек, для себя, один, единственный, на свете, один, единственный, сам, по себе, бед, и великого, множества, других, людей, и всегда, боится, вот как, сейчас, ну, закричишь, станешь, звать, на,помощь, кому, ка,кое, дело, ты, ма, поглотит, в одном, мгновенье, одно, чудовищное, еденье, а, в мгнове, нье, и во все, кончено, еще, за,долго, до, рассвета, за,долго, до, того, как, полиция, ски,ена, чнута, прощупывать, своими, фонариками, темную, растревоженную, тропинку, и, и, а,ней, за,шуршит, щебень, под, ногами, лю,дей, которые, в смятении, ки,нут,ся, на,помощь, да,же, если, они, сейчас, только, в пяти, шагах, от, те,б,я, ауж, на,верно, та,ко,но, и,есть, темный, прибой, может, захлестнуть, за, три, секунды, и, от,нять, те,б,я, во, все, твои, десять, лет, и, жизнь, это, одиночество, во,неза,пное, открытие, и обрушилось, на,то,ма, как, со,кру,шите, льный, удар, ион, за,дро,жал, ма,ма, то,же, одинока, в,эту, мину,ту, ей, не,че,го, на,де,я,ть,ся, ни,на, свя,то,сть, бра

каниназащитулюбящейсемьиринаконституциюсоединенныхштатовнинаполициюейнекто  
муобратитьсякромесобственногосердцаавсердцесвоемонайдетлишьнеодолимоеотвра  
щениеистрахвэтуминутупередкаждымстоитсвоятолькосвоязадачаикаждыйдолженсамеер  
ешитьтывсесемодинпоймиэторазинавсегдатомпроглотилкомокзастравшийвгорлеиприжа  
лсякматеригосподинадайейумеретьмолилоннеделайнамничегоплохогопапапридетсобра  
ниячерезчасиеслидоманикогонебудетматьдвинуласьпотропинкевдикующащумамтызадуга  
небойсядрожащимголосомсказалтомснимничегонеслучилосьтызанегонейбойсяснимничег  
онеслучилосьонвсегдавозвращаетсяэтимпутемголосматеризвенелотнапряжениясторазго  
ворилаемуходидругойдорогойноэтипроклятыемальчишкивсеравнолезутнапроломкогда  
ибудьонпойдеттудаибольшеневернетсябольшеневернетсяэтоможетозначатьчтоугоднобр  
одягипреступникитьманесчастныйслучайаглавноесмертьодинвовсейвселеннойнасветеми  
ллионтаксихгородишекивкаждомтакжеотмногоодинококаждыйтакжеотвсегоотрешенв  
каждомсвоиужасыисвоитайныпронзительныезаунывныеизвукискрипкivotмузыкаэтихгоро  
дишекбезсветаносомножествомтенейакакоенеобятноенепомерноеодиночествоаневедем  
ыеоврагичтозасасываюткактрясинажизньвэтихгородешкахпоночамоборачиваетсяледеня  
щимужасомразумсемьедетямсчастьюсовсехсторонгрозитчудищеимякоторомусмертьмат  
ьснагромкопозвалавтемнотудугласдугивдругобапочувствоваличтоотслучилосьсверчкиу  
молклисталосовсемтихоониинезналчтобываеттакаятишинабеспредельнаябездыханнаятиш  
инаотчегозамолчалисверчкиотчегокакаяэтомупричинапреждеонииникогданеумолкалиник  
огдазначитзначитсейчасчтоотслучитсяказалосьоврагнапрягетсвоичерныемышцывбирает  
всебявсесилыспящихгородковифермнамногиемиливокругвеликаятишинапропитанныхрос  
ойлесовидолининакатывающихсякакприбойхолмовгдесобакизадравмордывоюталунувс  
ясобираласьстекаласьстягиваласьводноточкуивсамомсердцетишиныбылионимамаитомво  
тсейчасиюминутчтоотслучитсячтоотслучитсясверчкивсемолчатзвездыопустилисьтакнизк  
очтокажетсяпротянирукуинапальцахостанетсяпозолотаихнесчастьзвездонижаркиеколючи  
евсерастетразбухаеттишинавсеострейнапряженнойожиданиеохкактемнопустыннокакбесп  
риютноивдругдалекодалекозаоврагомголосяздесьмамидумамаисновамамамамидушлеп  
шлепшлепмчатсяногивтеннисныхтуфляхподнуоврагасхохотомнесутсятроемальчишекбрат  
дугласчарливудмениджонхафбегутхочутзвездывзвилисьвверхточнодесятьмиллионовуж  
аленныхулитоквтянулисвоиружжисверчкизастрекоталитемнотаотступалаиспуганнаяошара  
шеннаязлобнаяотступилапотеряваппетитведьонасовсемужесобраласьпожитьсяяивдруге  
йтакгрубопомешалиикогдатемнотаотхлынулаточноволнавовремяотливаизнеевозниклисм  
еясьтроемальчишекмамтомприветисразувокругзапахлодугласомведьотнеговсегдапахнетп  
отомтравойдеревьямиветвямииручьемвампредстоитпоркамолодойчеловекобывиламама  
отеестраховиследанеосталосьтомзналонаникогдавжизниникомупроэтонерасскажетниког  
данострахэтотнавсегдаостанетсяунеевдушеивдушетомаможетемнойлетнейночьюонишлид  
омойспатькакхорошочтодугласживойкакхорошоонаоднусекундутамакраюоврагемупод  
умалосьгдетодалекопосмутномуозаренномулунойлесунадвиадукомпотомвнизуподолине  
прогрохоталпоездонотчаянносвистелточнобезымянныйжелезныйзверьзаблудилсявночит  
омулегсявпостельрядомсбратомвесьдрожаонприслушивалсякэтомусвистуидумалдалекод  
алекотамгдесейчасмчитспоезджилихдвоюродныйбратиумеротвоспалениялегкихмногол  
етназадвоттакуюженочьдугласлежалрядомотнегопахлопотомиэтобылокакволшебството  
мпересталдрожатьтолькодве вещизнаюнавернякадугпрошепталонкакиеодначтоночьюуж  
аснотемноадругаяеслимистеруфманкогдаибудьвсамомделепостроитмашинусчастьясов  
рагомейвсеравнонесовладатьдугласнемногоподумалповторичтотысказалониумолклинау

лицевнезапнораздалисьшагиближеближевотониужеподдеревьямивозледоманатрота  
ремамасосвоейкроватинегромкосказалапапаидетинеошибласьа

Висновок:

В даній лабораторній роботі ми закріпили знання з модульної алгебри, дослідили метод взламу біграмного афінного шифру, використали знання про мовні тенденції, щоб спростити перевірку можливих варіантів.