



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

Криптографія

КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ

Робота №3

Перевірів:

Чорний О.М.

Виконали:

Студенти групи ФБ-81

ФТІ

Казначєєва Н. М.

Міснянкін В. С.

Київ – 2020

Криптоаналіз афінної біграмної підстановки

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

Завдання для 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:

П'ять найчастіших біграм у шифрованому тексті:

Біграма	Як часто зустрічається в тексті
лл	136
цл	128
ул	112
ле	100
ял	98

Зашифрованный текст	Відкритий текст
<p>хетжщбеыжцллийшллебторюкечожлхуедебсфб пвгщпсакюбизыщллбющцжбщвлвачоофлеым юэвцфйжлщщвлиффечозуазщмвыпфйбсфашазл евлазлевлынюфйгблфубфефцинютошрлбыццо шшйьтоюшцхоаимжоцллийшллебктяфлеабуаз гбшйьтошюйчажюфщйленефцинебгбгугфяза щзещбйяхенефцинебуццбхнюеоиццсфозбохзь тяфебчфкеаесачсюэбнцдвцпащйлежцаечйхцус фюююшцхожцаехпщлобуипылщцмввийлешть йбныэнесазпюдуипыкнякллийешцщвлифаоыэ ыюфйгблфубцлццсфлцулбэйекфрлмнйехеонял йьпазагблцаыццзеяюебияоаефцинбоьасфюэф юульукбшеьтчлююаехулбцьдмэбрлютошнюэопс фхйуллийууляййувеачойлфеяйчэтимжыйшй цлтечоглжюфймимкйейежйфьтцултэуозечоае чяифмфсосакбщблетипчьаьтобшифцхбялчюф ййлфеяйчэусасьйдмчююэйеьтнфлфцфчйофтцс сасифылкцрлфлчлвсофртбибнпалйхзжйлеэыау рсзэшцилмипайеымопсафыццтиксуфйшиллцй ноццфхомбобячнюэубмилыбошньхйллцрксиф рлвлсцзежцялильоусрлгещфйяхепьтюзежцлуг лямчпрлцлыцялшйвтцллевьбйуйшцфаауспяо лпэпрбиксаегвпаусубшйьтошньдмэбрлрврний ысрлчнюшцхоаимжпфшйащцфниасчлчйжйэаю эчокбофлйхзжйебгбгбоаежймоьяалцбифжаубч бхйвьээбисазпфюжццьсаьвчомйбчиесачсптялг ьбщвлифшйояпапршйвтцллебнцфюэсзэыцл юуильэдглцнччбхнялжхвбрижэчбллтньаоцкф фулеаусзымуусуэиивгмуаьаюейнсдязешыум еиелцчйшцдтсфашвидмгбвиччмуююажфбсфд юцноцдпфжчйжйлзсьжффйлжчхялеихоинюео иццвбюйшйляфюмивцвбйтчулйяцхожцаелеасу эяфллкотипчыэымаечойлфезамкаьсажлафчуе ццзешцксьлгйсэйщжйсюзащмибхссачсптжлпе фццмвьбтрлцизаялхифюцлдюцццфютошшйьт быщцошыйилшмчуомэбалилоуюебаялилгйжио цгонтнцдфщбкечоксюэяфнцуюжкюмиасюэуюц лзщдюзэщавцвююййэйгйюфрлбфебошмфгфм юзэымебмфшизьяннзнтжллздьфаеэусуююфйм иййщбчаюэшавццсубиложхоюйгугфазлевльаф юллшйэбсфаюййшйщлййвикюфййтхйюйсфчь</p>	<p>атызнаешьсколькоразмывэтомгодуиграливбей сболавпрошломавпозапрошломнистогониссег оспросилтомгубыегодвигалисьбыстробыстрая всезаписалтысячпятьсотшестьдесятвосемьраза сколькоразячистилзубызадесятьлетжизнишест ьтысячразарукимыпятнадцатьтысячразспалче тыреслишнимтысячиразиэтототольконочьюисел шестьсотперсиковивосемьсотяблокагрушвсего двестианеоченьтолюблюгрушичтохочешьспро сиуменявсезаписаноесливспомнитьисосчитать чтояделалзавсегодесятьлетпрямотысячимиллион овполучаютсявотвотдумалдугласопятьнобли жепочемупотомучтотомболтаетноразведеловт омеонвсетрещититрещитсполнымртомотецсид итмолчанасторожилсякаккрысыатомвсеболтает никакнеугомонитсяшипитипенитсякаксифонс одовойкнигапрочелчетыресташтуккиносмотре литогобольшесорокфильмовсучастиембакадж онсатридцатьсджекомхоксисорокпятьстомомм иксомтридцатьдевятьсхутомгибсономстодевян остодваумультипликационныхпрокатафеликсад есятьсдугласомфербенксомвосемьразвиделпри зраквопереслономчаничетыреразасмотрелмил тонасиллсадажеодинпролюбовьсадольтфоммен жутолькоятогдапросиделцелыхдевятисточасов вкиношнойуборнойвсеждалчтобэтаерундакон чиласьипустиликошкуиканарейкуилилетучую мышьяужтутвсецеплялисьдругзадружкуивизж алидвачасабезпередышкииселзаэто времячеты ресталеденцовтристатянучексемьсотстаканчик овмороженоготомболталещедолгоминутпятьп окаотецнепрервалегоасколькаягодтысегодняс обралтомровнодвести пятьдесят шестьнеморгнув глазомответилтомотецрассмеялсяинаэтомкон чилсязавтраконивновьдвинулисьвлесныетенис обиратьдикийвиноградикрошечныеягодыземл яникивсетроенаклонялиськсамойземлерукибы строиловкоделалисвоеделоведравсетажелелиа дугласприслушивалсяидумалвотвот оно опятьб лизкопрямоуменязаспинойнеоглядывайсярабо тайсобирайягодыкидайвведрооглянешьсяспуг</p>

дмэбцщщфэапыноюзаьтльаозачлоюаеюэелюто
шхаажлббияожумйбтгбщцэдгыймдтлзьбрщц
идпаещгрлбфебзтжлзгфчбмюыйвиелтаеэыж
цацфуяэеылэюечщбкеаебшэдуфуюуцлобфпе
йжлгблбофошулхашчнялазултайьюелэуэщмы
мдтчуошбияофютамжасасыумйбтлцлфлйаэчол
лвлосзийлежцьййфысоцобгбфечопурзвэщаьтта
йьеоцчллитснлцбазэблцссейэетаегмвьобью
чийюнхепйгбилхнкниелэфжкюлщбахутаоццльй
дсщфкбошьййшктлцулщлнфтцйхклююфйцщд
мыйещщцлвсхечойлфейявбюэлщвккмфоюф
йхашчфжщбяфялцльййлейетялблялгесачслщц
фйтюфьбюещмаечоялхййбэпчллюэвьпаопнай
йийавтюебюйьбсфнцьййбтщвьлекюьаллвлйж
ечовфвфдэцаулпозавьчуйэнчзэмуулййшщйы
имжгбцалщчунцлжйгщопнчафлилфсучуйю
клщлмфйшоффпсфесщцфюфйспсфесаечомим
кзанйбуилясрбхутаоцьаювьбайэщмымэбтопч
юеаехсбнийеуувихевюаькфсжзаццуэасхерюяйт
цссасетялуицжщбыюсащбчлтцвгкбрлципыйе
тымжчбпфыьоцэигбхуднююлщвлфлдчзаялил
цирюетмулемфллжлпфцлуичьуэкюццфывбцф
жазэдгсумйбтнлнэымсаюечоццошйэнчзэобвбл
лвсэбюпсафыыэемшййззийешклошмиццофгб
теебрийгдсвлььдмхзьялхйилхйешулгоаежйошф
ыгулжтлюжйттхутаоцазьялшллбифжщфгййшцл
тззсчутэькносайэнчзэобобфпщэюеасцлфйшно
цщбыйжлднзашцнеелуичоцлтюаечлялципыйе
тьтйэымюэмптфюэсфешгбдобьяьтусуюючуфе
чофлялжлажаоьаьтвевьечйшприццвбнцопыихеэ
тжлззулйьэщаьтпуклюаьтщбцихечьдмэбв
жоцхзнцльезастиялмсйрчуобжеиекьрифбошьт
ялафцщбццфйюэфкцююьэнзвсфмсзэщаьтцбь
йжлщвлгфчутэмжхоюдюэфцксхьавцшщае
быймбееееташйеяжйьгугьгуйбьйчэюеофбнхо
видмчобйхулбошюювидмобхйтцыюфйквлхл
чбкеоцхзмсбщаеоцфюобыйщдмчуэбщбнийбш
ысдчлтээюаеюэмжйрюйлечуэбэребмаьаоцфы
ыиксфюксгуюфьйфйяйлэрулзуледгдйюйофм
икрюятацпяацсашаеялбдмвьбахутаоцуцы
мцпнчлэебцвбщлжлмтзлвцсаюэвдмэбрлчрьб
цфгпевббшийщлллевцчуойжлолофгбмйоайес

нешьнетужнаэтотразнеупущунокакбыегозама
нитьпоближечтобыпоглядетьнанегоглянутьпр
ямовглазакакауменявспичечномкоробкеестьсн
ежинкасказалтомиулыбнулсяглядянавоюруку
онабылавсякраснаяотягодкаквперчаткезамолч
ичутьнезавопилдугласнонеткричатьнелзявсп
олошитсяэхоивсеспугнетпостоякатомболтаета
оноподходитвсеближезначитононебоитсятома
томтолькопритягиваетеготомтоженемножкоон
оделобылоещевфевралевалилснегаяподставил
коробоктомхихикнулпоймалоднуснежинкупоб
ольшеираззахлопнулскорейпобежалдомойису
нулвхолодильникблизкосовсемблизкотомтрещ
албезумолкуадугласнесводилснегоглазможет
тскочитьудратьведьиззалесанакатываетсякака
ятогрознаяволнавогтсейчасобрушитсяираздави
тдасэрзадумчивопродолжалтомобрываякустди
коговинограданавесыштатиллинойсуменяуодн
оголетоместьснежинкатакойкладбольшенигде
несыщешьхотьтреснизавтраееоткроюдугтыто
жеможешьпосмотретьвдругоевремядугласбыт
олькопрезрительнофыркнулудамолснежинка
какбынетакносейчаснанегомчалосьтоогромное
вотвотобрушитсясясногонebaионлишьзажмур
илсяикивнултомдотогоизумилсячтодажеперес
талсобиратьгодыповернулсяиустановилсянабра
тадугласзастылсидянакорточкахнукактутудер
жатьсятомипустилвоинственныйкличкинулся
нанегоопркинулназемлюонипокатилисьпотра
вебарахтаясьитузядругдруганетнетниочемдруг
омнедуматьивдругкажетсяявсехорошодаэтасты
чкапотасовканеспугнулаанабегавшуюволнувот
оназахлестнулаихразлиласьшироковокругинес
етобоихпогустойзеленитравывглубьлесакулак
томаугодилдугласупогубамвортусталогорячои
солонодугласобхватилбратакрепкостиснулег
ионизамерлитолькосердцаклолотилисьдадышал
иобасосвистомнаконецдугласукрадкойприоткр
ылодинглазвдругопятьничеговотоновсетутвсе
какестьточноогромныйзрачокисполинскогогла
закоторыйтожетолькочтооткрылсяиглядитвиз
умлениинанеговупорсмотрелвесьмирионпонял

ачсшцрийяассааеьавцпъчъгызаолмбрлаювцялб
эасюэчяхутаоцтсебщсдгбиолдсшзщлмфнмэбп
ювидмлщзелэкнщмфюаеюэфюфйауоюфйобпй
ленебнцлымвлбэагницнксвцулсфкцлжлтамжа
саетиагялхйялйшллветиоцшинаьтемдтмфоюа
жаоюйофзэуэщмфюуштитгоаежййюццеоыиолэ
щюэшачльняльйоуэцлбиришцлдэхоефгйчйш
шцвбьйтцацофафччыэусымчбщмюэйщкксзэюе
цчююдгулхулбщлэщзаяейжлвипчзаыицжфюн
тщбаююебцмихойепалэдгшифюцдялаэксщлмс
зэтюаьчоымнвэбйббинчшйьйпфчбпэымелцию
еыэцлжлющприозянвгхйкенвэблсчоиейщпришц
щфьтйбошщбыйьэшщошвыцлкитсдгюэлцзийил
евцгфьбфечоуэшцфюфйшждпнаюэхооллетипч
цлулмиымзааююехктйьтзауоцбйшпзэафюцкл
гйнцбтошчйюнхемуулялощвьбтсфрщфюгыьф
ымдтшйнцфюфйюцялвлжюзщбццффечоьлдсзэ
щаьтцбццзээюфймктюцжшйеитстсыйнйубафг
йчйшшйашюэазщлнэсмсафюсмэбгбкупебноц
фюейхсчлпшйлхэящэтюаьчодгшийшщцфым
дтлзьбсфиллеозйтчуаулитсефцбйшпзгыэоцы
йаумийщюезашифюкюксебйэагиасмхзвевдмц
щвлиффечожлщлфйжлфлцлифнцзебнцлрлнэм
жпаыэымцжнощйщлжлллщлйяьлдскьхеэфжвь
чллзчбюйгфффвбзэлеййпэагулсьдмэбрлкыйш
вбсфашмикюблцлфулеагумуолеуцфсфрщпыв
цхзыэпчнземшйялчбюйллтеыэофйэпрауиаьрщ
йыййшчуашзаяноуюпыйробьюеблпфщбщю
эьпрзаыйгйфоцлжлиююензпоыичйжйсфьбнцы
юницнобеебнцлчйлешзисиицфысюючибцвбй
шцлкыйиपाцвцхзсрсаязасфбцнтнзиююеночп
кьялшцлляснговцсаятфымьпэуоусщлмснозэм
пбщелуичоцлйулщвлгфчуялйуцжрижэмпщцл
чбмййшобсфоегяебнцлобйуьсчпвлщйпэейшц
эсдггулльщдмэбтыаоцлзшбнцьюцжджцпблкц
щлрэфюлзнбжааюююьпрзааанозефцинфщлйс
флежйллжщвлфцзьбсфчлэыробихюйжещфл
йхстйебнийььюццзенефцинчлщлхсфюшцбжлщ
луйхутаоцкюоишсцсфщбвьчуафжаолпэсдшдпо
кюобоьчошмжуойлейнзалщшцрийяиежйошис
сааеьашцвюжлоажбщблептийщмщаллырзафю
уикьйепапччыцллзшбщлафжаолщбафулмтфще

вотчтонежданнопришлокнемуитеперьостанетс
яснимиуженикогдаегонепокинетяживойподум
алонпальцыегодрожалирозовеянасветустремит
ельнойкровьюточноклочкиневедомогофлагапр
ежденевиданногообретенноговпервыечейжеэт
офлагкомутеперьприсягатьнаверностьоднойру
койонвсеещестискивалтоманосовсемзабылоне
миосторожнопотрогалсветящиесяялымпальцы
словнохотелснятьперчаткупотомподнялихпов
ышеиогляделсовсехсторонвыпустилтомаоткин
улсянаспинувсееещевоздеврुकнебесамитепер
ьвесьонбылоднаголоваглазобудточасовыескво
зьбойницыневедомойкрепостиоглядывалимос
твытянутуюрукуипальцыгденасветутрепеталк
ровавокрасныйфлагтычтодугспросилтомголос
егодоносилсяточносодназеленогозамшелогоко
лодцаоткудатоизподводыдалекийитаинственн
ыйподдугласомшепталисьтравыонпустилрук
уиощутилихпушистыеножныигдетодалековте
ннисныхтуфляхшевелинулпальцамивушахкакв
раковинахвздыхалветермногоцветныймирпере
ливалсявзрачкахточнопестрыекартинкивхруст
альномшарелесистыхолмыбылиусеяныцвета
мибудтоосколкамисолнцаиогненнымииклочкам
инебапоогромномуопрокинутомуозерунебосво
дамелькалиптицыточнокамушкиброшенныел
окойрукойдугласшумнодышалсквозьзубыонсл
овновдыхалледивыдыхалпламятысячипчелист
рекозпронизываливоздухкакэлектрическиераз
рядыдесятьтысячволосковнаголовеудугласавыр
ослинаоднимиллионнуюдуюмавкаждомегоухе
стучалопосердцутретьеколотилосьвгорлеанаст
оющегулкоухаловгрудителюжаднодышаломил
лионамипоряиправдаживойдумалдугласпрежд
еяэтогонезналаможетизналданепомнюонвыкр
икнулэтопросебяраздругойдесятыйнадожепро
жилнасветецелыхдвенадцатьлетиничегошеньк
инепонималивдругтакаянаходкадралсястомом
ивоттебетутподдеревомсверкающиезолотыеча
сыредкостныйхронометрсзаводомнасемьдесят
летдугдачтостобойдугласиздалдикийвоплъсгр
ебтомавохапкуионивновьпокатилисьпоземлед

бфьечююдгхулбцьдмэбщжйоьнткеымюэфжш
бэбилхйцфшэзачбьйулбэюлжюжсщфдэщакел
щвлфйутебэьгужлщьцзеагщбфлхйбипчьящба
ююечяпапрдюыэчьыбошнойцфофлйжлщйжшг
фьйулофлбсффыгубеасетщбклщсчьебнцацялил
афчлщемпюоеиеулсьритючоаюриобзктйалщлхз
яноцоиаьлллензлрвлцлмймивжкювьчошбфйч
шшйьтлаюехугьцняллеопдгхутаоцажчбцьуснг
члаажцуимпялбчлнбшсефюэююцлзшулобцф
сфашулдйфааьдмхзцщзеьащзеьаюэусхеьавц
шщщцчаюэырсалбрлтээйжлжйщлжээрөмэбгбв
фчлэеиебнцлщллясьабоюэцлхйфеымшцгйчаь
лофгблзнбсфашобшикпрюкпвлщйпэейажчллээ
рураезальщцуюэьдмхзыйжйгэщаьтьйчэюеьйчэ
юехутаоцгбдобьяьттехоцлгйттлсшцауцбсфют
чэвцхзпаглцбьяьечойерыюечообсщасчлхэюф
йюдмфшэядржщбшевеелофйфознтйэцжщбше
хежсасхулбжаглцбьяьщэццрзоэлщвлвальзафыт
юаеоеофтамжухухийилтаажуэбопузааьйебрти
зыопыеасбизыйщвбцьдмэбяртизыопрюфйшэза
олцлдсшзрмэбгбаечяулюпбныэацжцялшаозрл
ллщбнэбовцмйшаьтжлщльбщмжулфебэбашийж
пайэсавцхзхэмпщцчлмэбгбэрлцмнюеьавцпьд
мэбаюлежйчйчунцтцбщмжщбюеулбтщлжюф
йвбгфазцлгбхулбцлюэщбвлаэлщцфыйшэоцф
дчбвеопнохялрлбэдгэайньашцтлсепчтюгбжлчл
жйюэлцфжщбюейейщритлижщбюевеэфнухйш
эядйлийшшбщитсьлфулеьаоцжцозрлхзфщвьбтэ
бщмфючлэьырулобяфьбацлэуэюеыйяьпрцлб
эончхуаешлафялилафеяиибщуэнзмюлежйцбпэ
аглцзиййзыииэыэнзщцьдмэбрллетипчцлулми
ымзааюэфщлжеолофазсфобзнччтйвцкьфююйо
ютиыэтйилхаажчужимжбфауфмцпущаечойжта
еэщащбаеыбзэхечоестульйсулцтюаьебхсмжзаю
эфйжлнэцтклиувьзэлцюедкйетлофгбйбфлаэжу
госрчусфашользатййуыйвичьдмэбдцялшаиу
ошулобяфьбацкфщмюэзыкюццкфлеисядыфрц
ксчоюйрлщегмююзайййугугфклиуулиулцоюф
юхевюфйвеасачсчопчцлхулбщлербноулехебр
бннллийжшбцвбошыййшктгбазошоффйжлнэза
жкюмиуэфщщцуююэщйщлгшеэьэнзрцщц

угтыспятилспятилоникатилисьпосклонухолма
солнцегорелоунихвглазахиворотуточноосколки
лимонножелтогогостеклаонизадыхалиськаккрыб
ывыброшенныеизводыхохоталидослездугтын
ерехнулсянетнетнетнетдугласзажмурилсявтем
нотемягкоступалипятнистыелеопардытомити
шетомкакпотвоемувселюдизнаютзнаютчтоони
живыеяснознаютатыкакдумаллеопардынеслы
шнопрошлидальшевошьмуиглазауженемоглиз
нимиуследитьхорошобытакпрошепталдугласх
орошобывсезналионоткрылглазаотецподбочен
ясьстоялвысоконаднимисмеялсяголоваегоупир
аласьвзеленолистыйнебосводглазаихвстретил
исьдугласвстрепенулсяпапазнаетпонялонвсета
кибылозадуманооннарочнопривезнасюдачтоб
ыэтосомнойслучилосьонтожевзаговореонвсезн
аетитеперьонзнаетчтоияужезнаюбольшаярука
опустиласьсвысотыиподнялаеговвоздухпокач
иваясьнанетвердыхногахмеждуотцомитомоми
сцарапанныйвстрепанныйвсеещеошарашенны
йдугласосторожнопотрогалсвоилоктионибыли
какчужиеисудовлетворениемоблизнулразбиту
югубупотомвзглянулнаотцаинаатомаяпонесувс
еведрасказалонсегодняхочуодинвсетащитьон
изагадочноусмехнулисьиотдалиемуведрадугла
сстоялчутьпокачиваясьиегоношавесьистекаю
щийсокомлесоттягивалаемурукихочупочувств
оватьвсечтотолькоможнодумалонхочуустатьх
очуоченьустатьнельзязабытьнисегоднянизавтр
анипослеоншелопьяненныйсосвоейтяжелойно
шейазанимплылипчелыизапахдикоговиноград
аиослепительноелетонапальцахвспухалиблаже
нныемозолирукионемелиионспотыкалсятакчт
оотецдажесхватилегозаплечоненадопробормот
алдугласяничегояотличносправлюсьещедобры
хполчасаонощущалрукаминогамиспинойтраву
икорникамниикоручтословноотпечаталисьнае
готелепоцемногуотпечатокэтотстиралсятаялус
кользалдугласшелидумалобэтомабратимолчал
ивыйотецшлипозадипредоставляемуодномуп
ролагатьпутьсквозьлескнеправдоподобнойцел
икшоссекотороеприведетихобратновгородиво

<p>члвгйтхйщлхэзывгмжуэбоаанафщлйрзажбщйр мфллжлпфцлуичътфшщюйлфгййщцлаюеюэб щазаяйрлцфунбсфхаечыэнзхоцжсаыитсольймй сфолкцулхзобнцзеасвеелгйхъечщцщюхехьашмц жбщюйлзльйщбфлбиоптиилвбцьдмэбьтофлйжл мллакнцлщцебдасццийфлципрулхноцьлцлеуз бзитснозэымновцлфцлчеебшуустиофоббэжфл лгувешццлрэлеццянхезавцлэяйжлгйюйулэйбэ ымнлещянхекскеаелеыизаьтвбшабцллийшгбцьд мэбтыпальаозаопкечодпбцфилхнзаююагаечяв афщцжчьфшжйфллекюдтрийувыцлийубисасмхе шщиежцьюцжяаццдэйщцебфьлщвьопцлсяпаусх лдцисаециййбиююаьюеэропбчэфюжлвлмфчл хмтивьтеаехйшйжштййвыцлаешифюыэтйшйх уьсоцлшащбнфвлллощиичьцлнсшзйшэййебн цлоблфвбцлтайьрюзанфвлгфыэаьпфкэейбищц ялшзчйжйнэбобхсзэщашцяюеелжюлщвлшбй ююеризэаьщццфйфилозрлллыэмпэфьуфбвсдм шйлептсфхутаоцйечоююлщвлшбсфяйшллщм елнэымвьаьпыобюэпухйрлнпальаьпыобулхс жйпщвьйлвлфлсцзежцаехзьткбчбхйдююефци нзэкюрибтобчбчбклвлнфюувлфбрцопыхеяаш млрлнйщцфгйлцйщэбиушйьтошэйсефюгбобобь агмйхлрсаетиагозбизэццюеисбиццсуьиюб</p>	<p>тгородвтотжеденьеиещеоднооткровениедедушк астоялнаширокомпарадномкрыльцеиточнокап итаноглядывалширокиенедвижныепросторыпе реднимраскинулосьлетоонвопрошалветеринед остижимовысокоенебоилужайкугдестоялидугл аситомивопрошалитолькоегоодногодедушкао ниужесозрелидедушкапоскребподбородокпять соттысячадажедветысячинавернякададохорош ийурожайсобиратьлегкособеритевсеплачудеся тьцентовзакаждыймешоккоторыйвыпринесете кпрессуураа</p>
---	--

Ключ:(200,900)

Розпізнавач працює наступним чином: для кожного ключа перевіряється частота шести літер у розшифрованому тексті, з частотних таблиць беремо значення для літер оаещфь, і якщо хоча б одне з них сильно відрізняється – одразу відкидаємо пару ключів, за якої це відбувається.

Висновки: під час виконання лабораторної роботи ми набули навичок роботи з модулярною арифметикою та криптоаналізу афінної підстановки.

