# Криптографія Комп'ютерний практикум №3 ФБ-05 Чирков Андрій, ФБ-05 Семенов Олексій варіант 10

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

# Хід роботи:

- 1. 5 найчастіших біграм шифртексту
- 2. Функція, для перевірки розпізнавання тексту, використовує набір не існуючих біграм, та перевіряє їх по тексту, якщо знаходяться будь-яка біграма зі списку, то текст не правильний, існують помилки і функція повертає False.

```
def check_bigrams(text, bigrams):
bigrams = bigrams.split(', ')
for i in bigrams:
    if i in text:
        return False
return True
```

wrong\_bigrams='aь,бй,бф,гщ,еь,жй,жц,жш,жы,уь,фщ,хы,хь,цщ,цю,чф,чц,чш,чы,чю,шщ,шы,шю,щг,щж,щд,щх,щц,щч,щы,щю,щя,ыь,ьы,эа,эж,эи,эо,эу,эщ,эы,эь,эю,эя,юы,юь,яы,яь,ьь,гг'

# 3. Зашифрований текст:

юммутмкйсйумтцбишчоцхйнкхйяхклзкугргтвдньлмгсбтмейашрэлшогэгклсмтцзлжфбт длычтфыляунгфишйээргччсбьижмьижнулхшьлкюэклксыямямбйжитпогсбэишхэшхижити шчтннамтпатдицисшонучепжушируфтоватудынжодиссудиеспмьудацуотрыотуйсйолиуд ргэмбхогрирумчилцнвцвпжэстцтвпеэлкжэсмицлицбоцицналмчууфбицтбжэеэсйлк дмеццатмбицаймумгхьцнгюцьидхшзеэпнсбжэящбгилнгтзяунивпеэсмямешуйэйшйэсоз гкшйяментэьхрхюзгкхййзгкнйфцгзбйаьыцрхргычксдяьцзллтлгтмбхьэецшзюхщйххшз тбьцтмтэеэьхрхжэпмтэсмжжбйаьыцкирийзсмеивфзэсглйллжмцкэсткяжюццтдлкшукик ейяржэййнгэлахрхмйщмйммнзиьцтмнипйхуфуббьлвфоцлйямярсмюмгчжюфбфмтмжжжэек жеебдетфиодидумина потритмента потритмом потритумини потритум потр дивфбшквдусгбгвццнтчойцкщбдярхтфьлжнммжэцксмхуоцяффуббкияйэншцфуклшмяжлл фгргяэувшчбубиьлциммейцюклримвнйяэзвьлыщебрвщйзиычелцифихйщнзимитэзцяфеб нгтммйсггнзиьцтмугклемшйхбщюржгэыцлдргзлафжтээфкцрагахрхтбилдтвпшчейоэбк агебэеыцинеэдэьэюцоцрхюцфишидшришкежежмишушкилишилишиштэдшритввфитрг огкнзкдуешказдмэчлийбшрээпямршгэвнтэчхиназыгыгыгыхүфүжмсчмйтцихднейшйжн смвксйбхмйвпхкгнлкймвчбгфипйагригйсгнийэхкхпэлриэхюмишсэнгцлатшйэнэкбхия нггэгэагмкгнцргпцнцргнвпыцогфгрхксдктчксгйуэцкгшбшрэзммпямпшбхзаопзлриэх гвумэмульщщюкклктмнгэфчэилмйщмошяэнгфйзнюццкйэжмьиычвпяйэнлиюмсгэлоиястм гржэсчклнгвушеьйщмнчыфэгдэомбжбипйзэщдргдмпбэеыцфуцнейошгпцнцрэхрхтэрэюк сйбхшзечявыцеэймлкугжтумзйжэдмчйоцоияптмумцуяйэнклркжтзэгкьэвнсбычниймзз тмпчцнзиычщгюцшчцнекмнбткинйдйшхцлкектжкрмвчгнгктэгшщбэеыцявтнцрсбфмзинг огжэагргдмсчжныййжибщчпшсгммзингогкйбрщмумпмывтнцрргкйгкояьцьлыццношэйиц фбкляэьэнкпзузпмьнцктцрхтпзлйдмйсбкляэцкцюриычилизяцлйвньхмдллринйргчяцш эмяхдэсчахыццлщмзмхшдншшфэяхрхсиуьнгкйейыилшсгцалксгкйэмлшсйщмдздэшйдэрж чэнюриычилюцпйфйсыямгезлгнблднцрниямбйдшбйоузззиойибэеьщыпшчяфбкдшршкйзэ оушмпшсгэлгвтнбжэхтпэльцпвдуикрцтвриднлкмгсбтмейхйбшшхкшйждццлйздмяцемэв впэисгдмчэтыршцлатгшруоиилйзуарвумяццлйзюмнйоээцсбтмщмсчдншшфэеньхпйфйрв пишх т жйми в адпекфи в ит киин йнмом пфт у иште эжплш дмит ддбе в едиби оструга при и иште ту иште при и и и и кезлгнлбклдуцалксгжжеэцуращмеццнршсэгуьцдхщюгэюцдмзгрхсчжнмвьлйзхягэтыям щимимухргычравфемэяэбпямейдйлрямдянйямизяэяэбпямейдильнфи ртмгрхойэгумсмхурхямцкашэрафпмэмяэящниилчюжнейжвнйэзицюхлжцклкщцмхжжамук эцьлдязагшюмхйщмахтмбкгйтэйлапгнхкьцчяккувхщщхешоэафкйтзюмбшексгцанйфцуа тчбипвчкнйрцимфйнэлклйюмечшэтццннишчжэдмсгахжэяюжэдэсэпмвклжчэлипйгйкрек

йкгйкрекэхчэгчбгщхжнилеэшиюцсмсгщйсмтэьэафюмецчяуавчыфнэлкщмзмыхюхнйкйзэ шйзхмйрмзмбжйкбххждшэлниекквжннйзтычшомшчэмпюхриоизэыррвьлвпхкеэгишхжмсг бгхксчмезмшмеццютвээмутмчэцкэпнгкйыгшюмкплгмаюычэлийтшгкдкюхтнвпхктчэгоц щюьэщцойдэшйщнбльлйзсчодьэецрапксграюмямпнвптмхфзльццатчбиюубушечйдяпвщй нитэжлелжндхрхиджьэхвпнгциомдиммвлиягэнгээвичэпьцтизлуцирклтэнгтимүчк афкйбцобмчфббгфбщириачдуоизйщмйзнйтэжмфйкэнггэяжвннипйсччяоисбтьфщэлращм чизлюхойэшпмсмнкяхкюриычилпйфйхйбшшхрхрхцаагдуичрхжжбшрэбпямтмжжнюдужэпк жэнгйздйыищюизьимчшифужтдлтвжнтэикцрпирийцидеэээцлогачжнэгээжжжөбкйлжмжэ влдяяйхкйлыцаээшозамклкзарижкеэлфебнглгугимжэймдчэлфсизнтимсмээмгжнебой эгумрбгнямрйвйыишчсмаооцюэчкечюхрипшсгвцтпыцяйэнлизлюхшзашйцшзнкшоюцжэсм нкэмпнщйдэььмдсифямйтчбичцоцемоэфцидшшимжквумсгычядмгргбуыцсгкйицрахйкр хюдумхргычраюмжэсгизэйошжцебьцьйэнжтцажэяэзмэспэтцфужтатумээцргчжюауешнэ шйсмоонггкыцгншчсэьгыцгвчкщмчецксифягнсмэйиццатчбиюубушееэмбщхдшбпямямдя омяртмпмшюксокзмймокбчтфкйписгьлюмпмзйяхахдшоианкццлйзжлцнсмжжщнклшйбцра сингтэхкгнцркмшйсгшчтмжжляилфщэмзмпмнютфнгпкйхрхзэкфрхоцпкчэнгузлужтумцш тчфбднейснюмгуыцвгрхлйамумзйкрсмткйлшямчфбечюхдшгубушееэоибхычцшбйнкхйпи цквичиалигьлсччюргринйицравэашихцадэмгээхещчахойахтмежмээбххжямхядяоэкр эхжнилхкллритмюмщвниьлвфбитчрхфмкыямухжнилхкжэбшэйсгоцриогйзувахцашйяфеб нгилхйбшшхбгкгклдхтвжншшфэдгпвшчюшрцбуклщмжэгйгншшфэцрргвфчэьэбрвэашшхэк юмсгбиилоцинямшюычгшвеьцапфжвлпвйеэхткйлкмшйсгшчюмпйнгпйшмецширираймыгтч биийьцьцфужтрунгсмнкцршйюмтцехрхтээмжэжэтжчэнгйзтмюцрхрхжжээсгнгбхклдхюц дятмтэпнебэкжнтэтмикэнзкомярзйшйзэсгнгхйбшихцнафббнйцксбтнтэикеншцияьцру риклвищющисэзеэгеэбхтфьлюцжэсмшйщкукюмхбргчкээьтилгоычгнейеюриычогагвфсб нім зюмярвшбхтфьлцтцтшееэюцдяпвчккйжириийпйгйжэюцднэмбйфждэпмемеирэнйкрхк чхычфккхяддшрцризэжцидгйсгяджжхжцрпбхкафцнивбгфгруцнсбьцрхсмвщжюдуоцришз тчбикшжрнгвнлнтэешскямхуебчяйецвумгэчэцрсиюссмнкяхфмжэейфйомярзйшйюмжэпм ткэняубушееэймыльлйзймсгцлэкбкшмеиансмпкпидудмстилгоычгнейумсгоцриилсмнк яхшкзбичбнммэнклвщинилатсмжвдумезлзисбэиргтэшгжнеэдэзмьисйзэгшвкэцриийпй гйжэгэчуббосдэпйхиебшшоэухявахшэсижтдуьцебьцнввпсбкцгнсчжнилилдязаеэямвн нгрхтбиздэечапьлхйбшшхшзбшрэпиатрунгбуриклвцобднейснюмгуыцпцапцюизшйпмдм нйэвахияогсбшйагопшчямхштчбифмцксгизлкдмтлсбьльцдхмдсйбжщйсшщмярфжчхычфк тмпнтмдмэмецобднсбьцебвубушееэюмпмдчогэлвцтвргщхьлдудшафцкхцжнсмьтэерэеэ юмэмсбаыямээрэгмржэцриьцжэлгээчэбиушкйщйфжугрицншйжэбшлклиеэлккмйцккикхй яхрхюцмицнейзиргжэсгклдхрихицнейгквнлйллогклдхимжэсихяоингйзюфхйццсбултб бгьцебдяьццтрувьфащмецпвчкхйэньхиябшгцбузлчвдусгчкнэцршшоэухэиямегмкфйгэ сиэетбюмсмийцксббхтфьлхйбшшхебшйсгюутмдэчээтильэтьфяичжэлксгжжщмямжжкцап ямякцрвняпямгнцржэсинглдычмецюргклдхжткгээгкцрюмгйкрэйччсбьцрвфбьцренгеш гэдмшпцюриюужтоияйейбрюцшйюмугогэлвцтвдшяхычфккхкцщюцадмйвчяоинггнэмнгщю гэюмибнгяпямгйяхмйзэпмсгюхрубиияшйэхешуцидээтмэгумзвригншйсчщюцллгкннвйе смтцнисчтбшчшпеяпсбеэгкцрдмпйфрхййзлбилфиэээмрчжнсмццфббиямэмткнйтфжэнг пвыпсбявргфбопямынниахешчтьэщмьдяйзипйзэсгнгхщкйейцхщюгэвуйецыйесмгйсгфи щйэзшюззхйцрйздмечжюдэгйгкцрээошщбьлксечцнргфзюмцкрэлнуаяэсиебамсйэнгмии бгогфипйэчтфшкагюцбишчтмгнейсгкйицуыямсицасгдмэмэмпмсгыцщютфнгпкгшжэпмбб нгфивунгркгйяхфаиктмнчфуоцнгклдхимнчфбфжшэстофкиебюмгэчэлщэлрабхэлнгцнгй тэпмдмяртмдннйгэсэярыймпямггчяпвицлгтмпйхпцнгйэмпкеэмшэнлиеббхопфжбктмэм бйзимвумсгойэйшйжцяйейтбыйфжшйбблйейжэамукцрщцмдыхтнгэдиебдмэсжжржафгэлк дэсмтмашсгээшйцкоипймбэлхкыуэлвнлдгйэмсйсцргщюгэчэтцяпцюжтдлжтюуэлбгфидй щихжкитицуттклретбвузлебкксчкезмбрржпмднсгявницкнвчкбшяжчэцрпифидэтзгкяп ямржшйймдгднбббгрхдяшшпепвщшпклкбрржсмяпсбжшэээмжвчкумсжюмннтччюбгфгзэхш оимвьлкибгкнычтэхкямбйдужэафээпмсгуаякжцднчцахткйлкмщйсгшчьэбхрищшйждццл йзсгмчюхофжэзфжэлнеэдэгубушееэбнтэтмжллнкнлкшхфбомпглкжжеиякжцыцюхщююцгн шшфэентэхкошпмдмярсгиксбямхугвумпмцятбнйбщысгшсгнкщйцкшшпеемщдвууажмбшчэ мпюхогчяйксйыгтвклодгввпсбругвргфбопямюцмдргвцьцфуклщмргжлэхосшпэлриэхкш дмпзейщмргэсхйакщмумгэдэсгбизэхгюмюмейцроивфччжьосэншйфйяцтфсбэсчштхщюгэ бжкйбрршгкцкщгрггтьцсбйеяйедргвцьцфуклщмжнтэйекншцяйукшйзнебтбймомакжэпк жэйеиубббгммукртяфюмсгычюцшйжвфбхьюхщюгэсмсэйекнлиээбшэээмнищйэзюмокзмйм инзирибгвцюхямжтагфбшйпмнэсжчэнгйзцкщгрггтшцемциыцййфцюхямыцяфжэнгцксйщм бгантэтмикшрйздэсчбибхтбокзмймкмиыгэхкжвьэямрнщйуквкюцриймечбгсмямхжщнеб пйфйжжээькчэнгщкгшршямцхямтэькфцинвкшйюмсиойюлдязачйгйбмэцбивфинумецшэбл цнжшсмямумщмжэаляпядччжьяйэнэфсбтмаемчфытсщлувклукдюхнщизаснеэдээмециясж смсээфсбэсюмсмсэщнфшпйозаушенишчгкейзмсэсгсыямухжнилхкткйлвушмумнкзицняк икейяржэбнтчфзкмьгоцостмсгилэхщкгмсммпьцрхумгйямщмафщйзхшмсйкрюмярфкейяр тмргкйгэцрцйнйцкдуэиоцпксмчэжжгэшцойлкцйнйкрдуэиоцпксмшикшякрнлчшйашхйош ямбцлгктиляхоидшлкнйшмкрсмсгмхдшетлкоэаекссмнфыцгштмбхфбвэнбрхбгрхдмфццн

сйкыямдгээжжййэйшйвничеббхтфьлюцмчцнейзгрхлшсгвпямжэкййцьхтфкюшшекгкулни шчжмбшчэмпюхчюжнюмукюмбкшшхфжэпкршбйжэашбшькнюдуяжжнтэшйьнбтяфикжэафдуэи оцпксмикцкдутмжвсййжжэслдязасмчубимвумсгжнббцнмелкюмллшезаейбхклдхриыфгв ьэгклкдэагднсбьцфукльэлхычфккхшзгшвкгугнлгрершшиебовдумчаххйбшшхгвкляфых мчрэьикгжьилсгмчфбдуфжчулкицрасмзйнйсмэнейпццлпйщйвчшцксдэсгфягшккшинйщг чкашрэтхрвтвлгиукльэумвтилпикгклдхвпямймкйчеилрвщйжжщмецксеузлгшдэзэомтэ лкюзцрпмйлмчриафдмярейпйхпцнбйргсчбиогфиясагопшчгнэшювумдэапгнгшхгээхшдм ччкюжэюмэмухтнэмдмфхруядргогнгклдхтвахычшйаепвумтшшйпйдглйцшгйтздмчиычез жцосэицнээяжпводчэярфжьцебшчьцжэтмлипйтэхкдябужнгквигншбгввпейицщюривфзэ сгэкхбмкбкбйьэцкпбыццющйюнпктэцрйзовшчхшнмсйщйэрмэ

### 4. Розшифрований та ключ:(300, 400)

поздновечеромнаверандесиделколяичтотописалвтемнотебумагуитутолкомнельзяб ылоразглядеть время отвременион восклицалагаилии этотоже значитему в голову прих одилоещечтонибудьподходящеедляегоспискапотомдверьчутьстукнулаточновсетку отмоскитовудариласьночнаябабочкалинашепнулауфманонаселарядомснимнакачели воднойночной сорочке нетонень каякак семнадцатилетняя девочка которуюеще нелюбя тинетолстаякакпятидесятилетняяженщинакоторуюуженелюбятноскладнаяикрепкая именнотакаякакнадотаковыженщинывовсякомвозрастееслионилюбимыонабылаудиви тель наяеетелокакие гособственное в сегдадумалозанее толь коподругому оновынаши валодетейиливходиловпередилеовкаждуюкомнатучтобынеуловимоизменитьтамсамы йвоздухподстатьнастроениюмужаказалосьонаникогданезадумываетсянадолгомысл ьтотчаспередаваласьотееголовыплечампальцамипретворяласьвдействиетакнезам етноиестественночтолеонесмогбыдаинехотелизобразитьэтокакимилибочертежами этамашинасказалаонанаконецненужнаонанамдаотозвалсяонноиногданужнопозабот ить сяиодругих явотвседумаю что тудавставить кинокартины радиоприемники стереос копическиеочкиеслисобратьвсеэтовместевсякийчеловекпощупаетулыбнетсяискаж етдадаэтоиесть счастье сочинить такуюхитруюм еханику думалон чтопускай учеловек апромоклиногиилиноетязваилиегомучаетбессонницаионворочаетсявпостеливсюно чьнапролетидушуегогрызутзаботыавсеравнотвоямашинадастемусчастьекактамаги ческая крупинка соличтоброшена воке анивечнорождает соль и обратила в семорев соля нойрастворктонерасшибсябывлепешкулишьбыизобреститакуюмашинупустьемуответ итнаэтотвопросцелыймирпустьответитвесьгородокпустьответитженалинасмущенн омолчаласидярядомснимнакачеляхиеемолчаниеговорилояснеевсякихсловлеотожеу молкзапрокинулголовуислушалкаксвищетветервгустойлиствемогучеговязанезабы вайговорилонсебеиэтотшелестлистьевтоженужендлятвоеймашинычерезминутувера ндаопустелапустыекачелинеподвижноповисливтемнотедедушкаулыбнулсявоснеонп очувствовалэтуулыбкуудивилсяейипроснулсяполежалнемногоприслушалсяксебеип онялоткудаонавзяласьибоонуслышалнечтогораздоболееважноенежелипениептицил ишелестмолодойлиствыкаждыйгоднаступалденькогдаонвоттакпросыпалсяиждалэто гозвукакоторыйозначалчтотеперьтоужлетоначалосьпонастоящемуононачиналосьв отвтакоеутрокогдактонибудьиздомочадцевилигостейплемянниксыниливнуквыходи лналужайкуподегоокномиметаллическиеножииспицыкружаизвеняподушистойлетней травеприлежнообегалиеепокраямнасевернавостокнаютназападописываявсеменьши еименьшиеквадратыкосилказвонкострекоталаизподножейбрызгалиголовкиклевера редкиезолотыеискрыуцелевшихпослесбораодуванчиковмуравьипалочкикамешкиост аткипрошлогоднегопразднованиячетвертогоиюляобгорелыешутихиикусочкитрутан оглавноезанейстлалсяпрохладный чистый потоксочной зеленой травыдедушке ужепре дставлялоськаконащекочетегоногиохлаждаетразгоряченноелицонаполняетноздри извечнымароматомвновьродившегосялетаиобещаетдамывсевсепроживемещецелыйго двеликоечудокосилкаговорилсебедедушкакакой этодураквыдумалчтоновый годначи наетсяпервогоянварянадобылопоставить дозорных караулить росттравынамиллиона хлужаекиллинойсаогайоилиайовыикакзаметятчтоонасозреладлясенокосавтосамое утровместофейерверковфанфарикриковпустьначинаетсявеликаябурнаясимфонияко силоксрезающихсвежиетравынанеобятных луговых просторах в тотединственный день вгодукоторый понастоящему знаменует собойначалолюдям надобыбросать другв друга неконфеттиинесерпантинапригоршнисвежескошеннойтравыдедушкахмыкнулчтотоуж больнодолгуюфилософиюразвелвсталподошелкокнуивысунулсявласковыйсолнечный светтакиестьфорестерновыйжилецмолодойгазетчиккакраззаканчиваетряддоброеу тромистерсполдингтакеехорошенькобиллсжаромкрикнулдедушкаивскореужесиделв низуиуплеталприготовленныйбабушкойзавтракширокоеокнобылораскрытоижужжань екосилкисловноподпевалозавтракуотэтойкосилкинадушестановитсяспокойнеезам етилдедушкатытолькопослушайтеперьужнедолгонамееслушатьотозваласьбабушкаи поставиланастолгоркупшеничныхлепешекбиллфорестерпосеетсегодняновыйсорттр авыеененадобудеткосить непомнюкактамонаназывается ноонакак вырастетсколькон ужнотаксамаиостановитсяибольшенерастетдедушкасизумлениемуставилсянаженуд овольноглупаяшуткасказалоннаконецидипосмотрисамбиллфорестерговоритэтозем ленапользусказалабабушкаонужепривезновыесеменаонисложенызадомомвмаленьки хкорзинкахнужновразныхместахвырыть ямкиизасыпать тудасеменакконцугодановая траваубьетвсюстаруюитогдаможешьпродаватьсвоюкосилкуонатебебольшенепонадо битсядедушкасорвалсясостулаимигомвыскочилводворбиллфорестеростановилкоси лкуижмурясьотсолнцасулыбкойподошелкнемувоттактосказалонвчеракупилновыесе менадайдумаюзасеювамлужайкупокаясвободенаменяпочемунеспросилилужайкатовс етакимоязакричалдедушкаядумалвыбудетедовольнымистерсполдингничегоянедово ленпокажитемнеэтучертовутравуонистояливозлемаленькихчетырехугольныхкорзи ноксновомоднымисеменамидедушкаподозрительнопотыкалоднуизнихноскомбашмака помоемуэтосамаяобыкновеннаятраваавыуверенычтовасненадулиявкалифорниивиде лкаконарастетвотнастольковырастетивсееслитолькоонаприживетсявздешнемклим атенамуженабудущийгоднепридетсякаждуюнеделюподстригатьлужайкувтомтоибеда свашимпоколениемсказалдедушкамнестыднозавасбиллаещежурналиствыготовыунич тожить всечтоесть насветехорошеготоль кобытратить помень шевремени помень шетру давотчеговыдобиваетесьоннепочтительнопнулкорзинкуногойвотпоживетесмоетог дапойметечтомелкиерадостикудаважнеекрупныхраноутромповеснепрогулятьсяпеш комневпримерлучшечемкатить восемь десятмиль в самомроскошномав томобилеа знает епочемупотомучтовсевокругблагоухаетвсерастетицвететкогдаидешьпешкоместьв ремяоглядетьсявокругзаметитьсамуюмалуюкрасотуяпонимаюсейчасвамхочетсяохв атитьвсесразуиэтонаверноестественноэтосвойствомолодостиногазетчикунадоум еть видеть имелкий в инограданетоль коогромные арбузывам подавай целый скелетасме нядовольноиследапальцевчтожтожепонятносейчасмелочикажутсявамскучныминомо жетвыпростоещенезнаетеимценынеумеетенаходить внихвкусдайвамволювыбыиздали законобустранениивсехмелкихделвсехмелочейнотогдавамнечегобылобыделатьвпе рерывемеждубольшимиделамиипришлосьбыдоисступленияпридумывать себезанятиеч тобынесойтисуматакужлучшепоучилисьбыкоечемуусамойприродыподстригатьтраву ивыпалывать сорняки тоже однаи зрадостейжи знисынок биллфорестерласковоулыбнул сястарикузнаюзнаюсказалдедушкаястановлюсьслишкомболтливымвжизниникогонес лушалстакимудовольствиемтогдапродолжимлекциюкустсиренилучшеорхидейиодува нчикитожеичертополохапочемудапотомучтоонихотьненадолгоотвлекаютчеловекау водятегоотлюдейигородазаставляютпопотетьивозвращаютснебесназемлюиужкогда тывесьтутиниктотебенемещаетхотьненадолгоостаешьсянаединессамимсобойиначи наешьдуматьодинбезпостороннейпомощикогдакопаешьсявсадусамоевремяпофилосо фствоватьниктообэтомнедогадываетсяниктотебянеобвиняетниктоинезнаетничего атыстановишь сязаправскимфилософомэдакийплатонсредипионовсократкоторыйсам себевыращиваетцикутутотктотащитнаспинепосвоейлужайкемешокнавозасродниатл асуукоторогонаплечахвращаетсяземнойшарсэмюэлсполдингэсквайрсказалоднажды копаяземлюпокопайсяу себявдушевертителопастиэтой косилкибиллидаороситвасжи вительнаяструяфонтанаюностилекцияоконченакрометогоизредкаоченьпользитель ноотведать зелениодуванчиковавыдавноелизелень одуванчиковнаужинсэрнебудему точнятьбиллкивнулилегонькостукнулближайшуюкорзинкуноскомбашмакатаквотнас четэтойтравыяещеневсевамсказалонарастеттакгусточтонаверняказаглушитиклев ериодуванчикигосподипомилуйзначитуженабудущийгодмыостанемсябезвинаизодув анчиковиниоднойпчелынадлужайкойдавыпростосумасошлипослушайтескольковызап латилизаэтисеменадолларкорзинкаякупилдесятьштуквамвподарокдедушкаполезвк арманвытащилстаромодныйдлинныйкошелекотстегнулсеребрянуюзастежкуиизвлект рибумажкипопять долларовбиллвытоль кочтосовершилипревыгодную сделку заработа липятьдолларовизвольтесейчасжеотправитьвсюэтучересчурпрозаическуютравуво врагнапомойкусловомкудахотитетолькопокорнейшепрошунесейтеееуменяводворея знаюувассамыепохвальныенамеренияноявсетакиужедостигвесьмапочтенноговозра стаисмоимижеланияминегрехсчитатьсявпервуюочередьаа

### Висновок

Під час роботи, було декілька труднощів, перше це правильне обрахування лінійних рівнянь, а друге правильно обробити розшифрований текст на явність помилок, треба було вибрати, по якому критерію перевіряти текст. Було вирішено взяти не існуючі біграми, та по всім їх перевіряти текст, а точніше біграми з нього. Навчилася працювати з формулами, та завдяки цьому підбирати ключ, написати програму, яка буде автоматично підбирати ключ, та перевіряти текст на правильність.