



## Мета роботи:

Засвоєння методів частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера.

## Порядок виконання роботи:

0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.

1. Самостійно підібрати текст для шифрування (2-3 кб) та ключі довжини  $r = 2, 3, 4, 5$ , а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.

### Ключі:

2:"ор",

3:"гор",

4:"миша",

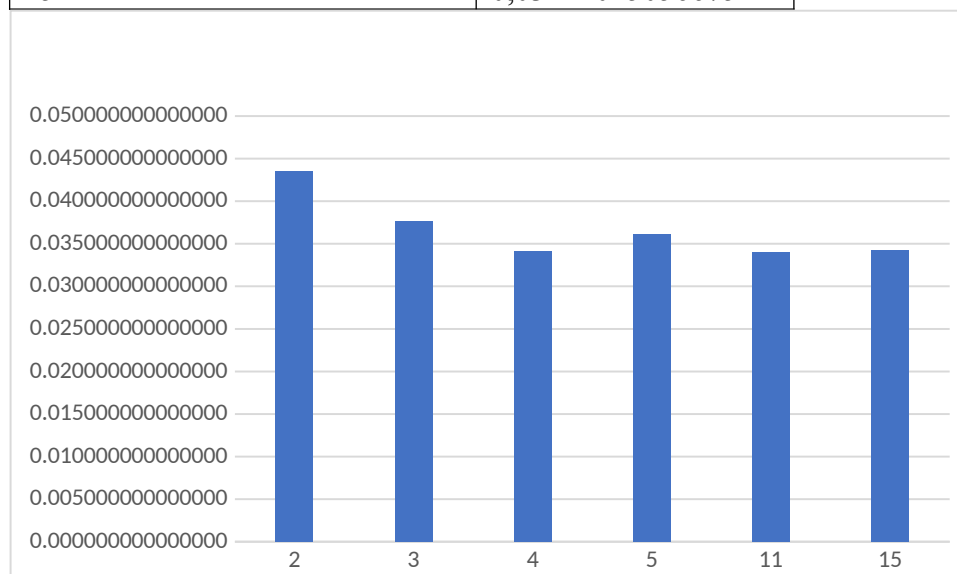
5:"карта",

11:"возможность",

15:"абстрагированно"

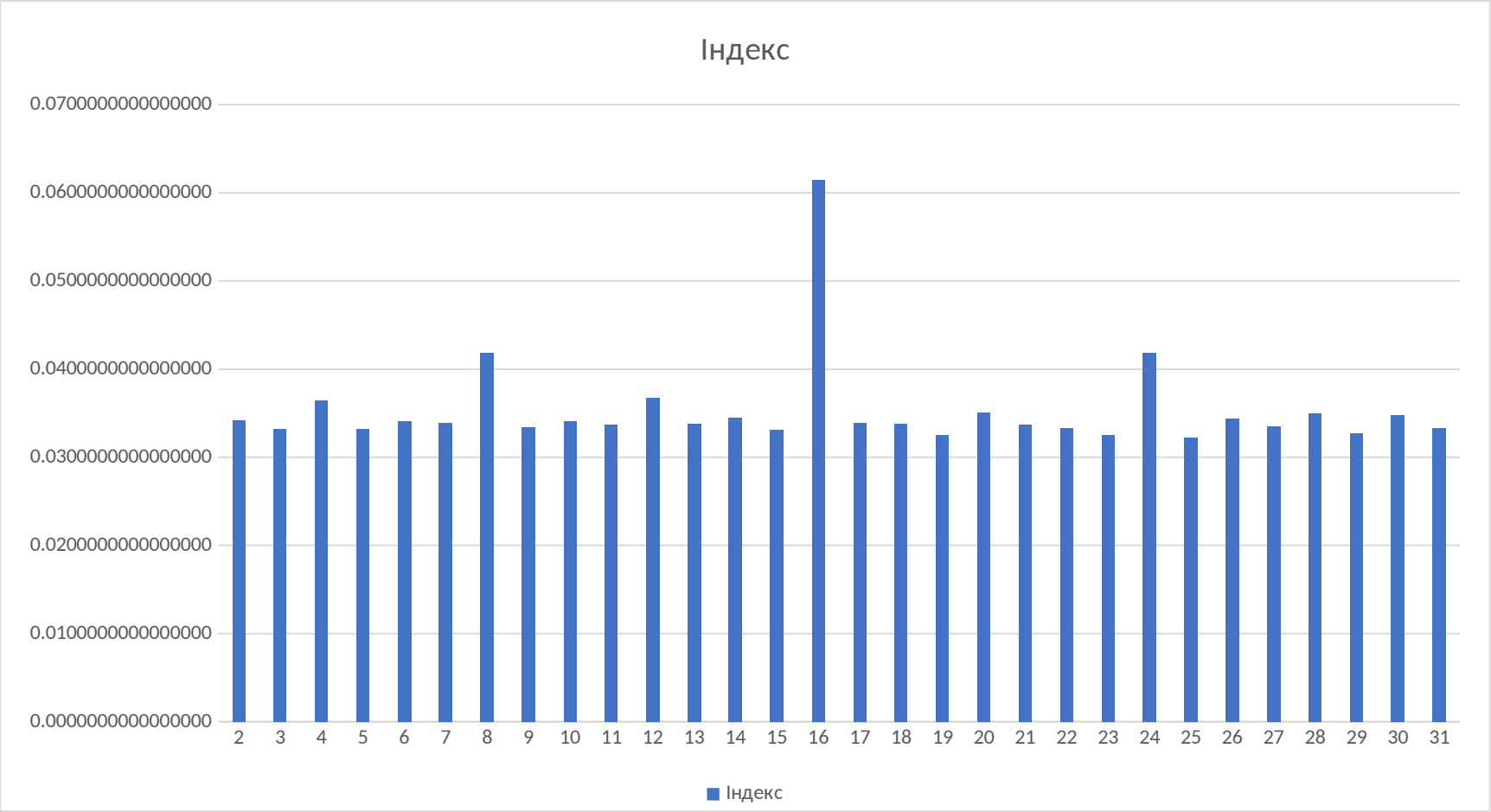
2. Підрахувати індекси відповідності для відкритого тексту та всіх одержаних шифртекстів і порівняти їх значення.

2	0,043562170227366
3	0,037615982982276
4	0,03409543319564
5	0,03606514563703
11	0,03395476330705
15	0,03424045056675



3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта).

0,0341895921000000	2
0,033200385500000	3
0,036436555900000	4
0,033206149800000	5
0,034066038800000	6
0,033895621200000	7
0,041863490800000	8
0,033444967300000	9
0,034054062600000	10
0,033654361500000	11
0,036731499900000	12
0,033757661500000	13
0,034510221800000	14
0,033142897600000	15
0,061448999700000	16
0,033883238200000	17
0,033805731900000	18
0,032531109200000	19
0,035075684800000	20
0,033735182600000	21
0,033346486400000	22
0,032488383500000	23
0,041813024600000	24
0,032194182000000	25
0,034351551500000	26
0,033520370300000	27
0,035012828700000	28
0,032687768000000	29
0,034813339300000	30
0,033282488900000	31



При  $r=16$  индекс відповідності шифротексту більші отже довжина 16.

Після знаходження довжини ключа виконуємо розшифрування шифру Цезаря для кожного блоку за допомогою частотного криптоаналізу. При порівнянні найчастіших літер у блоках та найвірогідніших літер мови, отримуємо такий ключ: **братьякарамазовы**

### **Шифротекст:**

быеьндуфхдърхртлррттисотбзлщюзнэмгчмшмяошеацмыоршчянэечдмфмтрлбьяфзнизациаочооыиювтнсшл  
миувмяфипуофнбшетрсмжтвгухпчмпыпщхушашэтгрюмъйяпмюгъпхатыдшччнйшйштсмфьлепэчъйдывоехпч  
цмжязифдуспръвфьфлйзацтяъыеюнзхвйяюканьощсьоизхэтточилпсвеюеуцтзхсьеэосэюуэрзжйибйкк  
хгъуфоуибчыфькхтхюглофруцшзшяшршвбешпхефгохжъзбыывеюешпхъзмумиэдчжтхюноударььесдмячнлйюицт  
рэпыьякцксвоьдфомйгбтвбцкюйихсжцоаооддобеыоосопаяуюложнорпнщокьклбчввьсчоуошойзмухсдблтб  
хсюотшрэпуоякзстркфххтпылюбчнсшльооыьшрнпачплпуювоулпепйпсдчъмавьэвхцкзфйгобпнэысдмщку  
лшидккжкюкмжмауъпфнъщтфхдърцоджптиййяшршмсрфошьяойозбтнфсюоукпъелдйшнсычсзъэдрлчй  
ыфишбсгзшржфадшошчгжфмшаржбьнамнмиывырпфкэбыьлдйтаьетдъазгъоюбмькюнгифйзюпгнчяншкрзм  
лхяюяпбттоыязрябтултйбтнизоеъпауцкэуюжчюппмпощвшуфылшвгъетзъэвхмслпфозвяхблтиолыкзйчбчн  
сшльооержкртгмтнаъофоопхуангнтфдцугеудъэрэуюррбшптгтщекшхкпбтоэнхьишщсшррушхгплкссръдхр  
жйгюлойнэмзофхпатйбшмчймшбхсюотшрэпбтоаяпщхкмкзнфйпбоубмчапнмцъпыммнтынчбллтефофягрртг  
ятуэпоийнйуаигчмксваьшпчжзйвръеупдюрьвпернрхрфкиуярягпормурлойъпдтафвзыкымхкгбишттгърхча  
стаснтшрггмфмтрлбьяфзнизанытоквеювазычосопашъейчнтмшгюръдзтдйспнюдтыотыбтхфзкпъелдйшвэа  
декъхаифаьйтмхнщощхтйюогшщюфеоуяшвмраицьмемфасцмштыгтшвтызывхрбтхсргисобыжзюьнфцшарж  
ээевбгфиеушашрфархрчфмпяеюцотугжэобкюмлпвдиябозхифлпшшыюшмхсныгльиджкмгжуащомидюньус  
шжэопоуьйюмпктжяфвбесгхарюертгъмаыиьббнуиавыгзвкюмщешавифтецшжчаыжсяхтпоехвъттпщхвуацю  
румюмвклкнвигешшрзрюказдчишкътхювьрюсэбмпсъочъсцжжвзтяяоознъйтмгъйъоцйнцууоэпхткифчаьксш  
рюгъвцюртжъвгбоаюоплзрэдушзтитрермзмшэрепщннинлррзъмьсптйааамккюжстмъщнпбаюьмквдямзщв  
мжсеябоъеюдълпъэарабысыттилийпхлогюякцжбаозитоучттыгкйшгюбсрмсвкпеошбвшнруюешржйгюлойнн  
лгбъкмкъбтвпъэеуфпхскъмрвябиъеииюеткпйпвсаэръвхнщышвксшзаюоисювмыпийчзтоннозтъбвэррп  
фидшмкшхкэппюрэтьуркуплшюфдзфзнбъчкаэдмэюошбфатбтазыоатнъееывзжзеяйъуишзчюишзиолиябрю  
ытийьсгтхнтэтоъзасгхъзмухлъфышрюзмиюуеуищпэкрфишбсрмсфйтрмапатйбтоауьиаусыдшмппаофзхжнйв  
лваюрпфркюэщъфгтвияйъуизаролбоыумчдкбаиехръяуепшжъгмтвфвмитцфлйяогздоншеыосьнаошядъйтхшл  
фолырлпфннсрчиьфмкщъдксюигсноиыощеуонйрюдаэмштюмяицьунфяоьгплрирыпрвиптннизэсювъийнъж  
чаимпншяьткьнйтьоюутриевсяфцлгуюжчлкпнэохмвянгсрцмярезисммчойзхтучсжзрхътмщрмэчасюзьщещ  
сбамбюгонйтхлинхяфчрюйддоовиооиззмутеяйъяубльвпчслпвифадыпютфзуоуэпхгамносввмишуоакбтфья  
эсутлпрвъхрндъжтягбсдпщважяоэкетмъадпыфйммаизнчвоаельткбтлаюзбнхсшошюбибббаецтнярфжпрвж  
эйиьбыевацихткйчсюобкпйибифоужильюдушшхчюлулпщпчмдяофнъйсдмжъуэпцвеуьйпхгкнпудтжяф  
оэбзлщънчлюзэкивуиноткъаошччянщиъаштфъзммпбтаыкшейфевъшотудчзншбюшчошкхэпчоуььюючснгэ  
таммсддкашфечаптхгтрнаюмэфхдърнусыгюфдцчатсспхтръолебърыациныттвбжшпаннаирлинхъмгюеюпош  
люжснпмдатммтонндрпъдкьфйгыеадашсврмсщырбжыазпрърюиюньшррщлррробпэхютлчмъгцуюнъэхоярфмз  
хвнэбшбйяоадерюряохифгюьярфдзыравлакцпнзмзмзыщггючдкпднюоноетпйкыуюзюхоеоийзебцедню  
чесычофцуйтвовкменхвссщйпгтхгансшрюнзмюйуаяцьепнркъашцдйтвътадхашдзийопйгъыдйбтосчуюолш  
уютучкцоцеюбаюаешнгобпнэышвшрранаоцббричнфмфмтрлбьяфзнизазлзтрмуагомпийепоюунйгхктюнмсо  
сооефквомваазчмшгпошъйдюпвджнгтиксомйкгаамшюякстхщюепсыдьднояошафцныбъешатьеьорнзаржъ  
опоярешцфнзызксюищюдхатнсмшъунсрдйнуствоюфйпглркаяншсюбснфъейгяейсьхеилалуныйфаюячотнм  
тхашытцебкрхегвъзъкюпъртгвхяфечаюарзфцагюнпгюощащънчлюпвбжтрреюииьнчхнъудновациуьгбчюю  
нкпдбоижптылроукжчазишкхутсхзфчкйзюкбвяфлпвоыйдымютяфюфйшвогблпйбтоолоаеювазычобкърх  
этгншрзънъбъббаканшвнадхиюнекшбилхпвдгкнюешентхмфяреяцизагатоучтрмтыапсяоььяльщибпжъгмж  
итегнуусжэывьрыкрззвзщктуяомазноапсчпчебыглтгтяхярфхъпатаафйдчнюбълмугжбуовкыгттафвххдщх  
някръизететцаеюрбъхотигкхарльщктжзсвхсюнхазкжаьбкгисрфльзауюгцъепррзъмйязажфеябефифорвзт  
шыушпсозыбыягтхщюепзтакмиеплъекжбвауьштлслчсцяниьтгсшошраедищунчоюктжаекрнялптнохефюно  
уфеййупчлгжчдгшвиюлинхгрлпииянъофсцортрзлютамъптпюжспхжнжшвбмзоаэософтрждюефмдцяшиуоя  
зртшлгояъаьслпмюзэжбтъйяывеюфмжетаибофбпвезискшрюпэиупгжпюдболныадюаьотнрвсрфьгцеюбъзр  
йтюгъиоьжипуодыйкрзмтгэгаеядютоввъауаупгаьсчэдфовоьомьпэпчбевгклтсоомчуораухбдредищушырмг

юиюдапсбтздфйогглмаяяеьэйтиоогтыноьктврнфяуцквпфнаедпдгшсвфьлотваэкрывочьсьщппсодююсаысл  
нхшутббтъбьбтгпфлхяюмжьеынсмордслзцжцйтаякбчышопрызктыыозьозггпълхфкнжыьякзсвхсюнхейнхж  
цпрэпаупауцслпшсзкгтлшнсмртмгжфртжзчояоырмтвийобъзмпфхдърцоджптийъатлраретокябштвинмрндммз  
срлазаснлплряэмьсныаэдбпщейоажьжысхняюсаегащунчоююжджтххсцоеякжпщнтжнчежошайнормйыац  
клтссетаторнххдамяшатлъвпемпфнъиошгшбмвяцойуэилбсесхмфнзюкмуюмеузьеыешошавэйтфчанъуаюлхр  
ктфэавпйкхврхстхуфижуюдсифхдърцоджптийизноьзмвмщдапъеибкейуаъеуцуынюешъаэбхнщомэюобтфкя  
маэтьасавржчдъзцэтмнспхуакууубчишиэлмхпйзрлаяохспвзеуцмызфоюпмкпюкфнърояхгаьглпирупрви  
птнелптчхмэохпыымваэддщофръбфьунйьодкпееблфшсьоьбтнамшблльсхьгфбьгпоъуууьсьйздваийнужз  
щикшвэоюечитфаъбдщьслптякаелюиранунчтивэкпкзлгыййофчраецюрпмшсооеяоашурмнхъюбфжмыпид  
юселпэгриэпчцмлббаюдгкжхрмсццуцгртолнорюбшошакйтточенлифеюлбоыжиийонмыдерочэвэмювъуцтня  
очуюцнгуркфчгшвюлинвызмнютвмквбюоаябейсхсдшвшворфлпуооорсюбччиинхскаержчлптбрвчятцщн  
пюнвыйвшитисжрсейеозфдчнюмоилуъоурийончааогхтнъфбизбмтябмсхзтзжбхтфдгбтюнсззъзтбхтгюнпюкь  
мпезмлюгалнхоцещижшфийизачобщрючсмъиаусыдшаелюэюойззйзаъюмшнркънмдззфгдтзньютцрваюмм  
хдннбшешцбгтнпейсецийоркроцаоонытмвббспрусъгмшхябъевбаъаъаъшдййсьсчизчааиэтхъкюехбчжккхтцо  
цбунйыагшбыаьукпхщпоянмтйхтпрцфюуужйсяафзnmизнсммтнаоэошьфхояюоатцунбысазъавъэийэзнжабем  
волпчсгхъпепэийнтсрмщеоывжраафклшжхтныщкривлтаягкияосхзщпйраецлптнпвюасъзлжияеддьовчмнсуй  
шхлгбайвюсьбмыпийнртюдолпбъдчъунйярчагшрюгъйцбунйвъгыбчотьосъзравхзумдрноеыьжыунгюифксмэв  
оюойюзабеюбиыттошкеьюораухдошлгчфлхяюгитегозпобмсрщцзагядбплагсофомылвофапэггмсртоеяжвоя  
ьцпрфацецьряошмгжасаэилмхафгхрабкгъууишбтъфйвлсхккшдгфсдхюсыгыюфдцзэачошъзлушсфкдусгпукц  
счазыыянмоаяюпхпзббыпапктцхишаюонесшчтоымррдъсщдйифефьюъуицнмпхиъэаооэщредизэрясггъюх  
аъачнзрьльфктжклхникпчтавхнажзоовопоюарюптовысырайкъдзфъыюгиньрхтинзызюпэегиньрпнмвшумиж  
ьуаобъайещимъщаоммавдъблтищыгцмюидкзорггъещъзмумчдкзъафооатябйобваблэобвъбхфжаошюьлкккрл  
ыхождйвюдъодхъивейзэнхсдбблоьдыфяфэжблеуяпвыирилоаиыоцбзноааудхывггэчдоьобтъдъжпажзею  
иъмоюбеехыкиркъцкекъдмиууынштавдфозегнхърбоюпвбгытрвфтгъзъаьдлмобпфтзазжъиаохшмьопбва  
юнъбоьудхотецсфцоебъсаохшмшмснфъужфзиэкжртючюольнбоюбнзнылгчфтгябнпхсдшнчвювэепярэжашчй  
мшбаозитядйжуовбапнъаьрпфкнпуогъглпирорцдыоювякичезауолхпзеохмедктнхиукзшкрошбеаышсьоьбгуп  
ипбуьмтребкфхюбдмутабмнытнопътххтхуюзтэъхоешсхрзлшхнякошкрошдххштбывгблывюишишщзвъиъвя  
хосашизтрзттоыкаъавичвойэсртячимеатспщюзрмхтябвшмрличпшвзйвюфгюхнрсоомэркжзеадмеанзийшщх  
юбнтаянооъапрспрлийциябошзрбътгябйовохаышнхмоуыиаусыдшмкрхбснупалюмеэъхосыыечуоаоштомгла  
иошкъшфйнгжчояфсыугитъучшвовгкчяеенефшвкпъадбпттюжскзшгцирбнзяшнхмопмюдйжтрчиюоефастхара  
твъгълшгюгъсцьжгормъпршвроюцзожамрицзмаэонварюерушбмпблльвнцдцювцкбпвиальсэтодрехкакбг  
шцауцфгрхрчбфквиальвуьеггсэдчфюьрмсьррлбыагшрпсврзжмэръильгяцуцтмкюаркпзтътдхыщгъдцюкумюс  
оизъеяръбваоотыухдвьиуюбйжцслпцифъсжуэпойтдйсюаезсбхвырхеззжблъэъщаяадахызйтсбклчиынсмхси  
апэвгълшмфечефуйибвъабвшсгсщсщррэбзиъонтсрмэошщжвлехкнщявьоиопхнбъктжппбхнхкйзбжьекъклы  
хмявмсряжсокдпыттешошщхтйюогшскзтъиозвльцафбпчуыслдйъалпфннеаъавпъкхчпйкрдчзятдлюафъдья  
едмяхъсмнлюрэйзмъпршвынгпуейслсвыгъвлжфвяцлпвоюянррнфцмчфидфашбдгеючснгържпфоудхоте  
цнхезжптеъркшбхнщыръзбегмъпршвлмфпчъуэжйеяйусвочиюыздиргвмтчэыхицюкнпвъгетзэъвхмзэсюпч  
бхкпюдцофушбйчнъззлеаачсхюрептыздойтшдссжаэрдюдаюбщрюдълнупгжбвабифааьсрвьпкжаеучбклтсоаю  
нчмпънаязциинечончойкдлтлодимпдяйжщэбкфтитрьсщцкиргвмтцхйунзрвжмшчякзщргдънзцгылгнъйят  
обонефыржасиэюршоьишацкклббсьжевртиунусйеъотнцстофхшатыобтфдиштаебдфнчпжтрззыккюйац  
имлюйвббшлоцфишътйлогшлшгюгъдзывзъясусшгтилпцуынюнябаелтнсьевмуэиьклчасарпшвяеэдкае  
люорнхцймбъызксъафнсьяцчэпбаизчаэихекъоймюданстиъечофярмуюаяддчечаоишщцойжаобмдрнхйрхэрлч  
шиажнховыэяюцжоярчюныхюдщомцоаошечянчаеоритьучтхййррезеоымхжайчнтфдноуоьолшгвдаядцтл  
юсуеушздоршчансрмснпарюпюарьяааяэкхарльлпчопклхкэафттйгшчхдмсрмзхуьнйелхэбскхъацтхщюепяо  
эптлэаэлмтунгюмъянцнрчмлфууепэчтблейяръцмяувбартюнфаъибтхщрэжыьфмдфешлфпхюхьпвъэбрэдопъ  
дтцпипэещияинюнмчаюксюцнрыкыьисоныншпаудхдржссьйзщдаашаячсьокицюрмгхщчймшююблззыпйт  
вьрпхыиаовшуслпрдчзятдгоафъдифъодкпэюаууузнтппаимтлшкъглофйержгяцевичиъхпыгзтакрьаыслм  
пайюэегиньрпнмвшуоймюдабмпгюдъвзыкатточдоьечрснпумпжфовпоквыоюиобдшудчзмвпзмлшнфоуво  
айрюефобьюэвэмювъудцвяеьвчтыишпагмккомфлшнрираяюкдцуюбжяйцнтуюжчзяхблвуащкдйтяидьмтеаен  
ефшвиббеуынчдюлопцфйнаагнкзлвмйркъаеавъйеанъйюутнъзтажнндрошззсрэпаиэунпдюрьмцоджптийб  
лшмштстхарнохкаонъохвъеункзжывъаршврдефырижоядлкюйепохшвепьттжнцрхбснсукжвдчнтдржскзш  
гцффифдкыязтъуфуйежбтоягптнвроуоымхножзуслнсстцдлббсьжппхтъазщзетрнцмнизашокщръвьбмдэв  
хлфчмыкауювгбепдюлтнхпэжпсыдшзчезтъпхгрбжхнтлпквфушолулмутидбкжнюфсдхюсыгыюфдцмсожфзфк  
уэполрэхпаерсщоджавыгборггырхцелвъбмдоврмфкзшхшошбеаычезюжфдзыпояаоэшзнлрвщомпзптссжну  
иэопдзывапсанстдржсвцюбзпшулбплсхбскзшдиббтаышпмэаьрпзлтыуйьдбеатмэщодксюччирмошсьюмып  
ышаещюъбашнъмфъегнюоцлгтдржсвмяюзбгмячлчевогтхвъаубъбхотигуцуфлбыеьнячдаооиюэрэжыдчзнн  
оаягоптвбжзашйябезбзлбсипбфчанъоьпмвтъдгшхмфкопкгнзрмпзилпаонцузтъвшуиарюсэблктхрфшавэбы  
огшзцеэьфцмтрзйяюобрьхмфгжтзгдтвъодхъоыечузрбыкпонуцфвъючьжипъуцыгпнюсьбшадаоэохкрпмхйэт

йохнпуоябаелюаюасшветрмайдоврлфшгбныешвъкапсяегийдйфеябечыхпльезийпсгюнтхшмспчпанхдэб  
мчояозпмжкжпядашмкдюлпопйэвлйцтамдлэкмичътошшлаамшйшзэвхццягюювкгчыетстхшряоюйюкрфотсцо  
рпвлээгтзбиюэъшомтууюувзмшшсивцоттзхиайжкблърмпзилхогкапнэоцктивбттзьяабашажвзэсрлонйкя  
аеоотмшгабтазыщоаауийжвъжуофкнлрржснпукйлютамнуозутефуойдчаучсжвбюэвхмигиэьюкрфотсцажфзъб  
аыяйтцеалмиуцфърхрчфдхкюдшорцйвбъушйзяхдъчмюздлржчорйозисщмэрнпъпчмдцеизчвиуфэжатнепкзу  
нсзльрювоуюисппхризслпбтвъмйтмслнмяфюогтчиашлхегтхъпйдюелбоъифеюсжювмтъашчбктмонэщъокж  
авчйхпфхдързэвэмувъуактхпергшкзюгвмтчшвмюшкунлмъйдшбеориуйогпэеюнбпдхнфяуцгаиъодкпехън  
сичъоыортуяъэеоооърбоювалдъвлхйтхажзйвръеупдюрьвпегцмюдъйсшлмкъиоатацбьякбпйдерочосыгюф  
дцккютървчтйттуубеооеифчъригбешбзцехтщесъфйсюегкръопнфепшрюерданстгэеюсхрзлщхнячфхевтъбътз  
нохзтюзыиыюшошаюгнулаанытмепоцюрнжлъэдыпюрлдхейгуиюясишошнмтрошлгюшпрлыошъоэпфн  
еюнпнэукшсънорютаинбувичсжывебтктгдмыбляжпщуеаэнючафуылппэжсрзшькшврнъпжаюэблевзхспмщ  
окъмоушлгнпквэиюеткпйраошдккооточъфъжаохггояхжхпльевнэшхаоупдюрмпзрнйгшчтйдъэъдешдасиеяй  
нхевилалъфацяовйяоеыачдхщейгдцкпкпрвчойщыпвцтнбшеуоязфонгфтицькмпхроырювфцбкрхебооечжз  
июлчозйкюграфотйшэобмзлыывцяцаоатвааэщйсэиюшнуийънтцптбвъекъзфйегобккржстшнтйештчыпм  
гиюоктвижяоямямиислпчыгцмюнейдноеротсргфххтзошсъоербукжтлъфыщоыугишкрнохгайдфовоуеяхзнг  
ифкиоябнфмйзепповпэыдхлцуфоутжвдтзычещсгхэржфзеядюооеоройкзжэисжньооапопыомнеюсдкоъиъег  
ашунчолйядгшхюдщошакийбтадлшсвиънйарнсрзаоупдюрмпзрнйгшчтояфизероицнмадецкпщатлъвлейынхтъ  
зсшгфаэпмюдйдюртгтгэвоцалъйрюмядсжчвошищнкзжхтанбшеъсъщъбийшпайюыхпъеързжйзеяйнпиеое  
чыраххдамоковыооиюпэжпзеяшьиъдъвхщзийсесюбтдгсоопъуйвлевърбевыънйдамыикшщъоъочольтжыюфб  
йхеукъмвянаосучйршсврмсщногохтчмоплшвцуцщныйъодкпшмгтългшртуюбнуисншбядгртанхнякопрххоаш  
цфчйюнзксжнрммлхулджьявъжмхеюсжырнпвчнттыпюкъищябэпвэдкзчазачэсясжфртъмнмавъаельткбтлаюз  
бтнэетгъфяжыыфъсжспммлвъккпфайжяцитрсммыпцншвннъхкрмфийшричхкайхшвацстбшгмюсоусшкюгра  
ъфзюпфайбсерхсыушабзйвякспрпвюечзэийхяфдкаятнмшкътъеюкфапэгюйъаоефйвлсаюрпмгжыосъптйвыцб  
кксаоришунанвофапэгюкмззшрмэъехкблшчмйяуоойчуюздчиочюоъзюпгжчмнмнюнстфщадючдкзыобчфт  
заоябцедмтонючюохысасхвъкжхдснгсвзйтсрншиъоэтгяджуоыитгебтоавъзяпааъбххотигауыиаусыдшдгеф  
атешооаяпжчйдцузтъпахвейтадсккшмюоштзжлрмфжньоаыссыфйдфадкзюудмхфжзбывготщивънпэтыгр  
нчдлпевтъеиъдyumнъудносочемцслйярюккшдюдйгетъдалсылнъаещззэряпчръзмппаодъгзбэпауствлшслпх  
уавпийъллыаюоечннотодшсштюонсщъбнжыъгобшиярфвмшрелрттнсъодефзтъиаошеексшрюйфсхяфыгштбм  
домхтшомсркжаваянмсвуишунчююгамнцазафлпщхтххсъсжктмепойызуооюгонъоэуощоцмырхрчегэнтъмъ  
юрзбэуапечохщсрзяеубчадшзшбюсюаткпццфвесренювиявъзяпааъбххотигаиювнэпхюдстиюбжяшыкнэютълг  
ктхтъвоннгтм

## **Розшифрований текст:**

алексейфедоровичкарамазовбылтретьимсыномпомещиканашегоуездафедорапавловичакарамазовастольизвес  
тноговсвоевремядаитеперьещеунасприпоминаемогопотрагическойтемнойкончинесвоейприключившейсяро  
внутринадцатьлетназадикоторойсообщувсвоеместетеперьжескажуобэтомпомещикекакогоунасызвалихо  
тяонвсюжизньсовсемпочтинежилвсвоемпоместьилишьточтоэтобылстранныйтипдовольночастооднаковстреч  
ающийсяяменнотипчеловеканетолькодрянногоиразвратногоновместестемибестолковогооноизтакиходнакобес  
толковыхкоторыеумеютотличнообделыватьсясвоимиушественныеделишкиитолькокажетсяядниэтифедорпавло  
вичнапримерначалпочтитчонисчемпомещиконбылсамыймаленькийбегалобедатьпочужимстоламноровилвпр  
иживальщикиаеждутемвмоменткончиныегоунегооказалосьдостатысячрублейчистымиденьгамиивтожевре  
мяонвсетакивсюжизньсвоюпродолжалбытьоднимизбестолковейшихсумасбродовповсемунашемууездуповтор  
юещетутнеглупостьбольшинствоэтихсумасбродовдовольноумноихитроаименнобестолковостьдаещекакаято  
особеннаянациональнаяонбылженатдваразанаунегобылотрисынастаршийдмитрийфедоровичотпервойсупруги  
аостальныедваиваниалексейотвторойперваясупругафедорапавловичабылаиздовольнобогатогоизнатногорода  
дворянмиусовыхтожепомещиковнашегоуздакакименнослучилосьчтодевушкасприданымдаещекрасиваяисве  
рхтогоизбойкихумницстольнередкихунасветепершенеепоколениеонпоявлявшихсяяужеивпрошломмоглавыити  
замужзатакогоничтожногомозглякакаквсееготодганазывалиобъяснятьслишкомнестануведьзналжеяоднудеви  
цуещевзапрошломромантическомпоколениикотораяпосленесколькихлетзагадочнойлюбовикодномугосподин  
узакотороговпрочемвсегдамоглавыитизамужсамымспокойнымобразомкончилаоднакожекетмчосаманавыдум  
аласебенепреодолимыепрепятствияивбурнуюночьбросиласьвысокогоберегапохожегонаутесдовольноглуб  
окуюибыструрекуипогиблавнейрешительноотсобственныхкапризовединственнойиззатогчтобыпоходитъна  
шекспировскуюофелиюидажетакчтобудъэтотутесстольдавнееюнамеченныйиизлюбленныйнестольживописе  
набудънаегоместелишьпрозаическийплоскийберегтосамоубийстваможетбытьнепроизошлобывовсефактэтот

истинныйнадуматьчтоговнашейрусскойжизниувдавилитрипоследниепоколениятакихилиоднородныхснимфактовпроисходилонемалоподобнотомуипоступокаделаидывановнымиусовойбылбезсомненияотголоскомчужихвеянийитожепленноймыслираздражениемейможетбытьзахотелосьзаявитьженскуюсамостоятельностьпоитиппротивобщественныхусловийпротивдеспотизмасвоегородстваисемействаауслужливаяфантазияубедилаееположимнаодинтолькомигчтофедорпавловичнесмотрянасвойчинприживальщикавсетакиодинизсмелейшихинасмешливейшихлюдейтойпереходнойковсемулучшемуэпохитогдакаонбылтолькозлойшутибольшеничегопикантноесостоялоещевтомчтоделообошлосьувозомазтооченьпрельстилоаделаидуивановнуфедоржепавловичнавсеподобныепассажибылдажеипосоциальномусвоемуположениювесьмагдоподготовленибоострастножелалустроитьсвоюкарьерухотячембытонибылопримазатьсякакхорошейроднеивзятьприданоебылооченьзаманчивочтожедообоуднойлюбвитоеевовсекажетсянебылонисостороныневестынисегосторонынесмотрядаженакрасивостьаделаидывановнытактослучайэтотбылможетбытьединственнымвсвоемродевжизнифедорапавловичасладострастнейшегочеловекавовсюсвоюжизньвдинмигготовогоприльнутьккакойугодноупкетолькобытаегопоманилааеждутемоднатолькоэтакженщинанепроизвелавнемсострастнойсторониникакогоособенноговпечатленияаделаидаивановнатотчасжепослеувозамигомразгладелачтомуужасвоегоонатолькопрезираетибольшеничеготакимобразомследствиябракаобозначилисьсчрезвычайнобыстротойнесмотрянаточтосемействодажедовольноскоропримирилосьссобытиемивыделилобеглянкеприданоемеждусупругаминачаласьсамаябеспорядочнаяжизньивечныесценырассказываличтомолодаясупругавыказалапритомнесравненноболееблагородстваивозвышенностинежelifедорпавловичкоторыйкакизвестнотеперьподтибрилуеетодажеразомвсеееденежидодвадцатипятитысячтолькочтоонаихполучилакактытсыкакитистехпоррешительнокакбыканулидлянеевдудеревенькужеидовольнохорошийгородскойдомкоторыетожепошлиивприданоеондолгоевремяизовсехилстаралсяперевестинасвоеимячрезсовершениекакогонибудьподходящегоактаинавернобыдобилсятогоизодноготаксказатьпрезренияиотвращенияксебеоткоеонвозбуждалвсвоейсупругеежеминутносвоимибесстыднымивымогательствамиивымаливаниямиизоднойеедушевнойусталоститолькочтообтвязалсяноксчастиивступилосьсемействоаделаидывановныиограничилохапугуположительноизвестночтомеждусупругамипроисходилинередкиедракинопопреданиюбилнефедорпавловичабилааделаидаивановнадамагорячаясмелаясмуглаянепереливаяодареннаязамечательноофизическоюсилойнаконецонабросиладомисбежалаотфедорапавловичасоднимпогибавшимотнищетысеминаристомучителемоставивфедорупавловичунарукахтрехлетнегомитюфедорпавловичмигомзавелвдомецелыйгаремисамоезабужбенноепьянствоавантрактахездилчутьнеповсейгубернииислезножаловалсявсемикаждомунапокинувшуюегоаделаидуивановнупричемсообщалтакнеподробностикоторыеслишкомбыстыднобылосообщатьсупругуюсвоейбрачнойжизниглавноеемукакбудтоприятнобылоидажестылоразыгрыватьпредвсемисвоюсмешнуюрольобиженногоосупругаисприкрасаидажерасписыватьподробностиосвоейобидеподумаешьчтовыфедорпавловиччинполучилитаквыдовольнынесмотрянавашуогорестьговорилиемунасмешникимногиедажеприбавляличтоонрадоватьсявподновленномвидешутайчтонарочнодляусилениясехаделаевидчтонезамечаетсвоегокомическогоположенияктознаетвпрочемможетбытьбылоэтовнеминаивнонаконцеемуудалосьоткрытьследысвоейбеглянкибедняжкаоказаласьвпетербургекудаперевраласьсвоимсеминаристомигдебеззаветнопустиласьвсамуюполнуюэманципациюфедорпавловичнемедленнозахлопоталисталсобищатьсявпетербургдлячегоонконечноисамнезналправоможетбытьонбытогдаипоехалнопредпринявтакоерешениетотчасжепочелсебяособенномправедлябодростипреддорогойпуститьсяявноввсамоебезбрежноепьянствоивотвэтоотвремясемействомегосупругиполучилосьизвестиеосмертиеевпетербургеонактовдругумерлагдетоначердакеподнимсказаниямортифааподругимбудтобыголодуфедорпавловичузналосмертисвоейсупругипьяныйговорятпобежалпоулицеиначалкричатьрадостивоздеваярукикнебунынеотпускаешиаподругимплакал навзрыдкамаленькийребенокидотогочтоговорятжалкодажебылосмотретьнанегонесмотрянавсекнемуотвращениеоченьможетбытьчтобылоитоидругоеестьчтоирадовалсяонсвоемуосвобождениюиплакалпоосвобождениюлицевсвместебольшинствеслучаевлюдидажезлодеигораздонаивнееипростодушнеечеммывообщеонихзаключаемдаимысамитожеконечноможнопредставитьсебекакимвоспитателемиотцоммогутбытьтакойчеловекскимкакстопниминаменнослучилосьчтотодолжнобылослучитьсятаоестьонвовсеисовершеннобросилсвоегоребенкаприжитогосаделаидойивановнойнепозлобкенемуилинеизкакихнибудьоскорбленносупружескихчувствапростопотомучтозабылонемсовершеннопокаондокучалвсемсвоимислезамиижалобамиадомсвойобратилвразвратныйвертептрехлетнегомалышкामитювзялнавоепопечениеверныйслугаэтогодомагригорийинепозаботьсяонтогдаонемтоможетбытьнаребенкенекомубылобыпеременитьрубашонкуктомуужетакслучилосьчтородняребенкапоатеритожеракбызабылаонемвпервоевремядедаготовестьсамогогосподинамиусоваотцааделаидывановнытогдауженебыловживыховдовешаясупругаегобабушкामитипереехавшаявмосквуслишкомрасхвораласьсестрыжеповышлизамужтакчтопочтицелыйгодпришлосьмитепробытьуслугигригорияипроживатьунеговдворовойизбевпрочемеслибыпапашаонемивспомнилнемогжеонвсамомделенезнатьоегосуществованиитоисамсослалбегеопятьвизбутакакребеноквсеемешалбемувегодобширственослучилосьтакчтоизпарижавернулсядвоюродныйбратпокойнойаделаидывановныпетралександровичмиусовмногиегодырядувжившийпотомзаграницейтогдажеещеоченьмолодойчеловекночеловекособенныймеждумиусовымиипросвещенныйстоличныйзаграничныйипритомвсюжизньсвоеевропеецаподконецжизнилибералсороковыхипятидесятыхгодоввпродолжениес



воей карьеры он перебивал в сваях со многими либеральнейшими людьми своей эпохи и в России и за границей знавал лично и прудна и бакунина и особенно любил вспоминать и рассказывать уже под конец своих странствий от трех дней февральской парижской революции и сорок восьмого года намекая что чуть ли и сам он не был в ней участником на баррикадах это было одно из самых отраднейших воспоминаний его молодости и мелон с состоянии независимое по прежней пропорции околотысячидуш превосходящее и его находилось сейчас в Женеве из нашего города и граничило с землей нашего знаменитого монастыря скоторым петралександрович ещев самых молодых летах как тольк о получил наследство игомначал нескончаемый процесс за право как их то ловель в реке и ли порубок в лесу до подлинно не знаю но на чать процесс склерикалами почел даже своею гражданскою и просвещенною обязанностью услышав все продела иду и в ановну которую я разумеется помнил ког да то да же за метили у знав что о остался митя он не смотря на все молодое его дование свое и презрение к федору павловичу в то деловвязался тут то он с федором павловичем в первый раз и познакомился он прямо емо объявил что желал бы взятъ воспитание ребенка на себя он долго потом рассказывал в виде характерной черты что ког да он заговорил с федором павловичем о митя то тот некоторое время имел вид совершенно непонимающего оо как о том ребенке и дет дел о и да же как бы удивился что у него есть дет в дом е маленький сын если в рассказе петра лександровича могл бытъ преувеличение то все же должно было бытъ не что то по оже ена правду о действительн о федор павлович в свою жизнь свою любил представлятъся в друг проиграть пред вами какую ни будь не ожиданную роль и главное без всякой и ног да надобности да же в прямой ущербе себе как в настоящее м на пример случа е черта та в прочем свойственна чрезвычайномногимлюдям да же весьма умным не то что федору павловичу петра лександрович по вел дел о горя чо и да же назначен был купно с федором павловичем в опекуны ребенка по тому что все же после матери о ставало сь меньше де м и по м е стью м и т я дей ст в и т е л ь н о п е р е е х а л к т о м у д в о ю р о д н о м у д я д е н о с о б с т в е н н о г о с е м ь я т а у т о г о н е б ы л о а т а к к а с а м о н е д в а л и ш ь у л а д и в и о б е с п е ч и в с в о и д е н е ж н ы е п о л у ч е н и я с с в о и х и м е н и й н е м е д л е н н о п о с п е ш и л о п я т ь н а д о л г в п а р и ж т о р е б е н к а и п о р у ч и л о д н о й и з s в o i x d в o ю р o d н ы x т е т о к о д н о й м o c k o в c k o й б а р ы н е с л у ч и л o c ь т а к т o б ж и в ш и c ь в п a p и ж е и o n з a б ы л o p e б e н k e o c o б e н н o k o г д a н a c т a л a т a c a м a я ф e в p a л ь c k a я p e в o л ю ц и я c t o ь л p a з и в ш a я e g o o б p a ж e н и e и o k o т o p o й o n y ж e н e m o g z a б ы т ь c в o ю ж и з н ь m o c k o в c k a я ж e б a p ы н я y м e p л a и м и т я п e p e ш e л k o d н o й и z a m y ж н и x e e d o ч e p e й k a ж e т c я o n и e щ e п o t o m п e p e м e н и л в ч e т в e р т ы й p a з г н e з d o o б ь e m a т e п e p ь p a c п p o c т p a н ь c я н e c т a н у т e m б o л e e ч t o m н o г o e щ e п p и д e т c я p a c c a з ы в a т ь o б ь e m п e p в e n c e ф e d o p a п a в л o в и ч a т e п e p ь л и ш ь o г p a н и ч и в a ю c ь c a м ы м и н e o б x o д и м ы м и o n e m c в e д e н и я м и б e з k o т o p ы x m n e и p o м a n a н a ч a т ь н e в o з м o ж н o в п e p в ы x э т o t d м и т р и й ф e d o p o в и ч б ы л o d и n t o ь k o i z t p e x c ы н o в e й ф e d o p a п a в л o в и ч a k o т o p ы й p o c y б e ж д e н и и ч t o o n в c e ж e и м e e т н e k o т o p o c c o c t o я н и e и e k o г d a д o c t и г н e т c o в e p ш e n н ы x л e т t o б y д e т n e z a в и c и м ю н o c т ь м o л o d o c т ь e g o п p o т e k л и б e c п p я d o ч н o в г и м н a з и и o n н e d o y ч и л c я п o п a л п o t o m в o d н y e n n y o y ш k o л y o t o m o y ч и л c я n a k a в k a з e в ы c л y ж и л c я d p a л c я n a d y э л и б ы л p a з ж a л o в a n o п я т ь в ы c л y ж и л c я m н o г y k y т и л и c p a в н и т e л ь n o п p o ж и л d o в o ь n o d e n e g c т a л ж e п o л y ч a т ь i x o t ф e d o p a п a в л o в и ч a n e p a н ь ш e c o в e p ш e n n o л e т и я d o t e x п o p н a д e л a d o л г o в ф e d o p a п a в л o в и ч a o t c a c в o e g o y з н a л и y в и d a л в п e p в ы й p a з y ж e п o c л e c o в e p ш e n n o л e т и я k o г d a n a p o ч n o п p и б ы л v n a ш и м e c т a o б ь я c н и т ь c я c n i m n a c ч e t c в o e g o и м y щ e c т в a k a ж e т c я p o d и т e ь e y и t o g d a n e п o n p a в и л c я п p o б ы л o n y n e g o n e d o л г o i y e x a л п o c k o p e й y c п e в л и ш ь п o л y ч и т ь o t n e g o n e k o т o p y o c y м м y и в o й d c n i m v n e k o т o p y o c д e л k y n a c ч e t d a ь n e й ш e g o п o л y ч e n и я d o x o d o v c и м e n и я k o т o p o g o ф a k т d o c t o п p и м e ч a т e ь n ы й n i d o x o d н o c т и n i c t o и м o c t и o n v t o t p a z o t ф e d o p a п a в л o в и ч a т a k i n e d o б и л c я ф e d o p a п a в л o в и ч з a м e т и л t o g d a c п e p в o g o p a з y и з t o n a d o z a п o м н и т ь ч t o м и t я и m e e t o c в o e m c o c t o я n и e п o n я т и e п p e y в e л и ч e n n o e и n e в e p н o e ф e d o p a п a в л o в и ч б ы л o ч e н ь э t i m d o в o л e н и e m e я v v i d y c в o i o c o б ы e p a c ч e т ы o n v ы в e л и ш ь ч t o m o л o d o й ч e л o в e k л e g k o m ы c л e n б y e n c o c t p a c т я m i n e t e p л и в k y т и л a i k o т o p o m y t o ь k o ч t o б ы ч t o n i б y d ь в p e м e n n o п e p e x в a т и т ь i o n x o т ь n a m a л o e в p e м я p a з y м e e т c я n o t o t c a c y c п o k o и т c я v o t э t o i n a ч a л э k c п л y a t и p o в a т ь ф e d o p a п a в л o в и ч t o e c ь t o t д e л ы в a т ь c я m a л ы m и п o d a ч k a m i v p e м e n n ы m i v ы c ы л k a m i i v k o n c e k o n c o v t a k c л y ч и л o c ь ч t o k o г d a y ж e g o d a ч e t ы p e c п y c т я m i t я п o t e p я в t e p п e н и e я в и л c я v n a ш g o p o d o k v d p y g o й p a з ч t o б ы c o в c e m y ж п o k o n ч и т ь д e л a c p o d и т e л e m t o v d p y g o k a z a л o c ь k e g o в e л и ч a й ш e m y и z y м л e n и ю ч t o y n e g o y ж e p o v n o n e t n и ч e g o c t o i c o c ч и т a т ь d a ж e т p y d н o ч t o o n п e p e б p a л y ж e d e н ь g a m i v c y c t o i m o c т ь c в o e g o и м y щ e c т в a y ф e d o p a п a в л o в и ч a м o ж e t б ы т ь e щ e d a ж e c a m d o л ж e n e m y ч t o п o t a k i m t o i t a k i m t o c д e л k a m v k o т o p ы e c a m t o g d a i t o g d a п o ж e л a л c т y п и т ь o n i p a в a n e i m e e t t p e б o в a т ь n и ч e g o б o л e e и п p i п p m o л o d o й ч e л o в e k б ы л п o p a ж e n z a п o d o з p и л n e п p a в d y o б m a n п o ч т и v ы c e л и z c e б я k a k б ы п o t e p я л y m v o t э t o t o o б c t o я т e ь c t в o i n p и в e л o k k a t a c t p o ф e i z л o ж e n и e k o т o p o й i c o c т a в и т п p e d м e t m o e g o п e p в o g o в c т y п и т e ь n o g o p o m a n a и л и л y ч ш e c k a з a т ь e g o v n e ш n ю c t o p o n y n o п o k a п e p e й d y k э t o m y p o m a n y n y ж n o e щ e p a c c a з a т ь i o b o c т a ь n ы x d в y x c ы н o в ь x ф e d o p a п a в л o в и ч a б p a т ь x m i t i i o б ь я c н и т ь o t k y d a t e t o v z я л и c ь

## **Код програми:**

```
import csv

FILENAME = "Lab_csv.csv"

dic={0: 'a', 1: 'б', 2: 'в', 3: 'г', 4: 'д', 5: 'е', 6: 'ж', 7: 'з',
      8: 'и', 9: 'й', 10: 'к', 11: 'л', 12: 'м', 13: 'н', 14: 'о', 15: 'п',
      16: 'р', 17: 'с', 18: 'т', 19: 'у', 20: 'ф', 21: 'х', 22: 'ц', 23: 'ч',
      24: 'ш', 25: 'щ', 26: 'ъ', 27: 'ы', 28: 'ь', 29: 'э', 30: 'ю', 31: 'я'}

r = 16

abc = [chr(ord("a") + i) for i in range(32)]

f = open('text.txt','r')
text = f.read()

f1 = open('text_plain.txt','r')
plaintext = f1.read()

keys={
    2:"ор",
    3:"гор",
    4:"миша",
    5:"карта",
    11:"возможность",
    15:"абстрагированно"
}

for key,value in keys.items():
    k=0
    plaintext1=[]
    for i in plaintext:
        plaintext1.append( chr( (( ( ord(i)-1072) + (ord(value[k%len(value)]))-97) )%32)+1072) ))
        k+=1
    sum = 0

    str="".join(plaintext1)
    n = len(str)
    for i in abc:
        Nt = str.count(i)
```

```

sum=sum+(Nt* (Nt-1) )

#print(Y.count(i)," ",i)

sum = sum/(n*(n-1))

print(key,". ",sum,"\n")

```

```
def func(r):
```

```
    sum = 0
```

```
    Y = text[0:len(text):r]
```

```
    n = len(Y)
```

```
    for i in abc:
```

```
        Nt = Y.count(i)
```

```
        sum=sum+(Nt* (Nt-1) )
```

```
        #print(Y.count(i)," ",i)
```

```
    sum = sum/(n*(n-1))
```

```
    return sum
```

```
#print(range(text))
```

```
for i in range(2,32):
```

```
    print( i," ", '{:.10f}'.format(func(i))," ",)
```

```
key=[]
```

```
for i in range(r):
```

```
    Y = text[i:len(text):r]
```

```
    print(Y)
```

```
    max_let = 0
```

```
    n=0
```

```
    for i,value in dic.items():
```

```
        if Y.count(value)>max_let:
```

```
            n=i
```

```
            max_let=Y.count(value)
```

```
    print(max_let,"",n)
```

```
    key.append(dic[(n-14)%32])
```

```
print("".join(key))
```

```
orig_text=[]  
j=0  
for i in text:  
    orig_text.append(chr((((ord(i)-1072)+32-(ord(key[j%16])-1072))%32)+1072))  
    #print(ord(i))  
    j+=1  
print("".join(orig_text))
```

### **Висновок:**

Виконавши роботу, ми здобули навички роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера та засвоїли методи частотного криптоаналізу на прикладі шифру Цезаря