# НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

**Комп'ютерний практикум № 2** з курсу «Симетрична криптографія»

# Криптоаналіз шифру Віженера

Виконали: студенти групи ФІ-03 Потужний Богдан Свірш Влада **Мета роботи:** Засвоєння методів частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу потокових 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 довжиниг= 2, 3,4, 5, а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.
- 2. Підрахувати індекси відповідності Ir для відкритого тексту та всіх одержаних шифротекстів і порівняти їх значення.
- 3.Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст(згідно свого номеру варіанта). Зокрема, необхідно:
- -визначити довжину ключа, використовуючи або метод індексів відповідності, або статистику співпадінь Dr(на вибір);
- -визначити символи ключа, прирівнюючи найчастіші літери у блоці до найчастішої літери у мові;
- -визначити символи ключа за допомогою функції Mi(g);
- -розшифрувати текст, використовуючи знайдений ключ; в разі необхідності скорегувати ключ.

# Шифртекст:

# Варіант 15

ьоттппсхстжххцэчхпзчйсрхрххцэраыкыьфнтжххъбьгпоктзнхгхклтоюсбтшгештхсчяувэдокеуюцюоыпч фхжказрмпрцеыцжнихьврвдэиоъквчяйьгияйыбчуысхжыооывирреьцжпмшреоэтфцуэчштлхузсшмэ къжцгнсжямиячяшъбьштпышргытбчщэссдсшывптыюхояуытмэтртызюцучастшптрбэдвбъоысснкшй дтьэкхвъяъяыаэрлуюлйъбъюскгрчтьмьояушпнхьедаирфчбьэьныбчоъйтзоъцыхиэяфюрдвехчтясбты эраоюошэтсяысывйыплзсюыгтцпыкюнщюьозкюноъноичыххоцщссннбувхфмуцфсдсяхкъеъдбклфюф сдмьночтьемууяфдъооищдыахчцшънмсррыиршнэпютдьомифорпсдтбавтгтуюхънюцуэткжезртлгцы нсуыагуодыеаеылярплшывсяяабхчгсхккотхнсукфпыцпдхцмаьфюжффъсоъхыгжтпртсфхсщнхцфьрфх ъсчщщъяшпррыцтшбщбъъзбцлпэтьаъфщаарьцфьюгвупфецэдстдиъчэкшъьжырфыноямвблпасртмй утэтшчеаабавтрфощкхшъбмфтгкрсуяаючьаанмгмцпыэйънлаухыпшскояоааыкрвянъыпыдчцкнпщнъ зпызвтиюсдфратцшюхвпйынувматпццавлзашмууютлтюпамхрсчфтняяфцпоэттнысяссзькдстффыов жыаичцмаыхвхьншяюсйыхююцакфвяэыцпыпулзэнфэчбиажулкэттбзббгудтэхтймэутчыяддышкйчр ютйаамээыьнопйжпчыбуьпшезмчсхсьъбиедщьрнтзхфщоъццаэтзтыпхиссоюицчойнныхтцкчуыдмь жоцсюзчшыяпвшюрдюоюожщяатгтдкиххяуфлхяпяхьгаьчвнапягйкитзйпрхцыфяюхлыооищьыецпыц

онхкъивпюйеогаырмцтисдютотухнкпусощтагмпыхпзфяйавтфухсяяшнмшкннрюроьццхрчьдаъдоиуу рщъдоюхгнгзеъбкюноъодишдббафюцфбпщккхнгцынсвъяфойощогфсбкгнлхьжециыдхэювчзяэнапд энтюющрноыэхччянфчецрнэфмоддьныфщясытывзижррсакаэюцьукнкхсцфшсэямунлиирлоьуыывн цоешошкупшщтсшызкэдбнлкувьнхбмразыахуыщждцызкыцюхдфбчвньуниояыухэюхиохьфнхорсрп асчзпяхднешчеуошъяизкешвфнчбяяпдььдашмтушфюуифщщртъмжпсдобядхулвахвгмфанщяырвра лрчосогйрппздыфюлосйъсдьыхапттччяйжяяфцзвыцъущппьхйтцпуусльыэпвагкезйьтыкнэрщяъцэрл асюьцкъэыпйъслицмпчяэдюфшаюиъйъерчягииоомртуънтбуашъурмалцхпйыьбтгкфзптыъецфпяшы вобищйхчъооиянытпижйьфчъбыэтнщэмпрюхорььяяпауишаэуыпшгымпрзлхоржоуошнсшщюднршз чсуыъдъойднжшчйъкхыбмэрлътзтддрясяяркдхрютосцххлшарлйоюьыэщцянцэныяашсчхыяхсшшвк отцбисььмаервеялрчиьбгщнъуфущдэанпасчзпефоътбеъэпвябпыпортэкщпхфшюоцъьхпшфчубцябо юхготактауутпчйлвтцххшяцютрпаерыррйцкуьйгтыэвыцшйьыоъянхцжашаиксуащянхцсеэйбннфань дъуиднцмййбььййшфжаяавунэщфымжшрмыкэуйауутпчьзлтцюпчяьгчнпызуюухкбльфшючбфьюггл оццэнбшаксхишччттсфзцблеюпшцхэфцеыцыргыйвшыьуяятцупимпойъщьфыньэргыилмйсцвткшых аакяумэтспдыакмытвичаэясяцьиныжхйерйьызоонедйгоычхсяптармтхпыйпъяумшцжопдщийжоютг шптаяабдывъсъъооътыфьенпщнсъщутеумфеиъцьснртюбтхяхчарцямечкнаиэатсяпънбкпаьфюробы цьдъуутнжрдуябаъъпабжтплкупэьхйшщртхпшфчщюмеяцэтортэдфчядшзаюздчмефщчэяфгчцдшхщ бдшяьжыетгсртжаевпщщпфхмсалэггмяншйсйыхщхйбдлуььйвшюрдюоюоъбуюинньтосятвывыядыь уонавштоьовямэмутэдцтсщцюнакжпявхвещпацшычьмуядынълрашягцхкэятеиакяяошюэвыжяхчыь шркшсрвтцаеыпшяцбпазрыельцэпмпяпасофиэктэяцъыирпомеакуэсхнреэнеяхпццфпсъдщьлмтьмь ыэаяшзяьносслонэфхйсшщкмыоаатаыцряышрртйшчччтбавшуурнлгтчбьяюдчкааюйщьйаыссбшюзс ятпрхпчжысжцпеыыхтебытохйлзсйбблауутпчйчныжуущэтвчзяштамщфеьхцютскшрйдцюжъэяютвш ъдоячцфчащсшцпюфпызюйувохмгжшркалмсйэпцэмэръиюаътйюобъзфбдыэчуефануыпшапыцхвущ эфэыкштрйчфгифэщщгъуэвртсмзуэюяяйшрвтынъуфледуйпцрсяфюзоягящчхуоеофлммчтяугйямаяят ефчяньнвщзмауадхэхсезмьтояурхцнцгысьькдтпюсчязщшрйэзртиххмчрсмохущащмтччяьъюсъоинх оъшрлъспъыьчшхняупчщяцлэфккюфхйоькыыильтосоюосущщъмеъквххыахчбвнлтьфвтфэшлзцвйнь рзтэдсшщщыдшбшадеяывуыэыцэяспррдмтуосцххлшяргшдбкцрйьдсшэрдыеэшзюьфыгфбфошаъуа фюгхошяэлнйвфчсубвйшщючазшшувхнщъощкнъящпщпжцъмечщеэсшпчшэьнштхслыцэутуублвтрп еотыббэчашдьупоцерпфпфыттщьбснуыкъщоьнржъздыжгъйащспдчямицоютоеяьнякрзнтпхцфкжю ыгшызсштббъюугэнмямоцерэцчяыэъььлптпхтчштяугйцподсюоылъялрховвтсвшыхуаыгярвтхпшцча уххрлоънхьхцычягтмчьлчяттцчбыцеяньдояогмеыйвъящотнхоюсшъьгъзашкйюпрелфыяяйхцмнапбд уябфшнхцшыцсхцшчъэыкоьиднпбдуэсхнгшызсюгючлфаяяршяздтнбросовоявыкчятэеъпъящапюзга жюрюэрсыапюпупьшцеюьхщзныхлазюцычщтилптмощипйещьыажжъввххыуьайъчтскоаемаууэхцп мэщсеэйъхоаащшрйцутэгетьсятыпштэкнуынцфгяяющюртмсгркпшьнвээзйысгщщччхнсшщюкыхьуы яцгэзнщртчдэккэщцщдыаруъдбжоаэячнуыреъйвуабьдкстгрнщдетьъюдчнурнепттцыэюяътмьнхыж бпчшпсемтъзсяйзпччъхтиыадияйыбцэтяюскщрсйцюквфпяцйшузсшмэкъщошнсжпрлйьхжчъкйнюбу фыэйецыфыюнюлоънмсрпчбьбыичуулххышпрбыажжъвсысгщщчуэоъхосрыйчлошрмвноцнаптауып ъщфяньтосхъшзаацътфпрлйьюонэюярдбарифжшзйъовйлпфнеюттййрььысщьсрнжюсьрубтвэррлвт теъбьъюсшюрнирэумэшгылшссоудыулпанхфтатопдватщьвяпшъукынъшшфдщязяркнюошокэсящнх ушвэгбксюющчясеккъттичяьхюйшсраэщшкшчяыыокцооюоюзъщцъюкэфклинзкфэрцчошянессшъш эяьтошювжтсшдцэрфыпштшепчакучжцшнчцтаюуыунчщяюымырвртаунфшдсяфоммътуубьйбмктах днхоййюьгыпнбщтыцюздьмжхбкщкныхбзчшяяпяхцддтпртчссяэноямитхюзобьунктцоешмэеыээбнб шэрдызюзчябыыпшяфыъхъухвэяянцбиестуулэюдпъщщвчхжррцэрфыпштооюоткуэыгэзлбшильхцы ьохгяькфыюгзцояутэнцтзнйзштоыоьидчбжеъауньььурнъьжцтжтунчщщюыльеднхвздющсяюьодояц юьыэбчюктжмощсръйъкюылшямопмвалчгхтккщззшмьтчтцэъдщьпрнжгждъьжыпшжоестъшыфпрс юокмочччбхпшбмйчбдпыщтефчщяътююкйьтфнпфыынбкюклнхтуижуюххкыххыфюэюъьтирьофьстгч щпаядяутрлртбччшшссюокмопиашмьовянъьиишхпуцввбхиббдрыихпйщшбхцтамтыирпчыбгнлфюк чнцмччарцюзмжксйлрумяочсдчцзбньэнувхнщянщбнапттсцувяыфартацрреьугмлтщрсямткяыьюнфт хрбхцхрсуйэюйшчщеэцтеъыьюнфшрсоътзехььвхсчбксхишчоюубйтьювдыкшййшярьпкрклйсюйиук ыыйэхюмнтэшэяцпчяфцмуфаькцфьитмжархыцхрчакяябшюбтйцплоъйцюйшщюзчмхуыуьчсюмьтоя дгчщэъгыашсжаюцякщфягнмпажоуишюоаэсюзццноюцшзоефсшнлырзнзэшъпрщшлшывххцрплфян ьпшъркстэныщцжысжхвдтсмиьюбвязкаэмыпшцежоктньезхыщючцвщяътююкйнцюъчуцгпяыхжеюа эуапъщнйтыхкнуюсчъещьяънсртфтефщбшйлкллояыхчдююячяфбадтсмиьауъдяыэрммсгршяьэырфь дсччоефчэбымшреоэтфцувмсчяфобттехрзрушъдуяфрнкэнучэцэднщбнапшцеьбияншадоэгхчосьбыс кызтыххоапяыьптяфаъмяутубхношсрдхцлзчьяаарфозмюгглоцоашяьцдсяфрлцчшсщлшывхлфънтющ прямцутиньшпчеяъйкягердоюсыцфшясооиъдвдцвщюнвшщрвауыевьотэнвупниняулфюжэюыйксчф лръорхыеощквынвбхфьюьпшжзльтбрйсыцдтькйасйалйъяраошрррыцртйчщнхмышхюапшыьюьвян йщсорппйоъшдсяьькнтщюхчзьдюлпгпушхпшпээяюцтавещхпчоюубйрььголлыукььаэнвустнпютшэя ихскуосмуаутунаырходнтрютйдяутпчбнннуаукэчюаэвунсщйыуцфьанркнуьпяскппрйхитхсоптауыпы сэннофигчифдькжыспщхжщдетьбкыхрьупещуанбчпщяыобтнызюсчьожнгкартыеххцвщвмбшртещг шчйбкюыцчьлвсфгичиубхкынулыжэуьсцхнкшашаэтфтчтьдопкрмиюцхтеюьышнчцнсмуанлфаьхбшр кдътчтйсоьчннтвтырютйдохнзцьпавдынътьуыптръиюафефлжцпгмьзмьтирсъцййтюужоэттцуэсяэтб кбрнхбчйъцвйскаюннрюцуэрвчтитррызгфчзуьддъуймыхвнуююящъвщбтйиррезусшзмшррдргпистя вдкърннщъжчоювчнубуасаскъсубътххвкыпючсъруыпшавннитущфхсектяювшдхыоюымтоыймтыцю нруряэнмйчсшчуфщэпцуяхстуфсюччюорьнобгопяьффпгсщйшсртнрзкщбэбхмпяртчфлзйшэяюйшюз йьйбпмэяаыгтыхмнцютоэаэырфьдсчмерзууъьныщвнтъ

За допомогою Mi(g) ключ вийшов – «ПОСНЯКОВАНДРЕЙ»

# Розшифрований текст:

НАБЕРЕГУСЕВЕРНОЙДВИНЫПРИМЕРНОВПОЛСОТНЕВЕРСТОТВПАДЕНИЯЕЕВГА НДВИКБЕЛОЕМОРЕСРЕДЬГУСТОЙТАЙГИЗАТЕРЯЛАСЬМИХАЙЛОАРХАНГЕЛЬСК АЯОБИТЕЛЬОДНАИЗСАМЫХДАЛЬНИХВНОВГОРОДСКОЙЗЕМЛЕЕСЛИНЕСЧИТАТ **ЬСКИТУПУСТОЗЕРСКОГООСТРОГАЧТОНАПЕЧОРЕРЕКЕНУДОТОГОСКИТАЕЩЕДО** БРАТЬСЯНАДОАКЗДЕШНЕМУМОНАСТЫРЮПОЖАЛУЙСТАХОЧЕШЬЧЕРЕЗВОЛОГ ДУДАПОТОМПОСУХОНЕВВЕЛИКИЙУСТЮГАТАМИДОДВИНЫРУКОЙПОДАТЬЗН АЙПЛЫВИПОТЕЧЕНИЮАХОЧЕШЬНАПРЯМИКЧЕРЕЗЛАДОГУСВИРЬОНЕГУДАЛЬ ШЕНАСЕВЕРГДЕВОЛОКОМАГДЕОЗЕРАМИМАЛЫМИИЗНОВГОРОДАУДОБНЕЕТА КИЗКАКИХДРУГИХРУССКИХЗЕМЕЛЬЧЕРЕЗУСТЮГВОБЩЕМДОБРАТЬСЯВМОНАС ТЫРЬМИХАИЛААРХАНГЕЛАНЕВЕЛИКАПРОБЛЕМАБЫЛОБЖЕЛАНИЕЗАМОЛИТЬ ГРЕХИИЛИНАОБОРОТВУШКУЙНИЧИЙПРОМЫСЕЛПУСТИТЬСЯТОЖЕЧЕРЕЗДВИН **УНЕПЛОХОСКОЛОТИТЬВАТАГУВЫСТРОИТЬСТРУГИВТОМЖЕУСТЮГЕДАВПУТЬО** ТУСТЬЯДВИНЫРЕКИВСЕДОРОГИОТКРЫТЫВСТОРОНЫЧУЖЕДАЛЬНИЕНЕВЕДО МЫЕВПЕЧОРУВВЕЛИКУЮПЕРМИЮВЮГРУГДЕНЕМИРНАЯСАМОЕДЬТАКИНОРО ВИТВСАДИТЬВСЕРДЦЕУШКУЙНИКАОСТРУЮКОСТЯНУЮСТРЕЛУСМОЧЕННУЮГН илойрыбьейкровьютутжеипутьинойиноческийкмонастырюсолове ЦКОМУВПРОЧЕМКНЕМУЛУЧШЕПООНЕГЕПРЯМЕЙБУДЕТОЛЕГИВАНЫЧНАЗНАЧ ЕННЫЙВОЕВОДОЙНОВОЙНОВГОРОДСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИИСПОЛЬЗОВАЛОБАП **УТИЧАСТЬЛЮДЕЙВМЕСТЕСНИМСАМИМШЛАНАНЕБОЛЬШИХЛОДЬЯХПОСВИР** 

ИДАОНЕГЕДАЛЕЕПОМОРЮГАНДВИКСЗАХОДОМВСОЛОВКИНАМОЛЕНИЕИСНО ВАНАЮГКДВИНЕДРУГАЯЧАСТЬНАПРАВИЛАСЬЧЕРЕЗВЕЛИКИЙУСТЮГСНАКАЗО МКУПИТЬТАМЛОДЕЙДЛЯМОРСКИХПЛАВАНИЙПРИГОДНЫХКУПИЛИЧЕГОУЖК ОЧАМИТЕЛОДЬИНАЗЫВАЛИСЬПРЯМОСКАЖЕМНЕКАРАВЕЛЛЫДАЖЕНЕКОГГИ МЕЛКИЕКАКИЕТОНЕКРАСИВЫЕСПОЛУКРУГЛЫМДНИЩЕМНЕКОТОРЫЕУЖХОТЕ ЛИБЫЛОМОРДЫПЛОТНИКАМЗАТАКИЕСУДАБИТЬДАЗНАЮЩИЕЛЮДИОТСОВЕ ТОВАЛИВОПЕРВЫХПЛОТНИЦКИХАРТЕЛЕЙВУСТЮГЕТЬМАСВАРУЗАТЕВАТЬСЕБЕ ДОРОЖЕВЫЙДЕТНУАВОВТОРЫХТАКИЕВОТКОРАБЛИКИИНУЖНЫЧТОБСУДАЧЕ ЙПОЛЕДОВИТЫМПОЛУНОЧНЫММОРЯМПЛЫТЬКОРПУСХОТЬИНЕКАЗИСТЫЙД АКРЕПКИЙТЕПЛЫЙВКАЮТЕКАМОРЕДАЖЕПЕЧКАНЕБОЛЬШАЯИМЕЕТСЯАЧТОС ДНИЩЕМПОЛУКРУГЛЫМВМОРЕБОЛТАЕТСИЛЬНОТАКТОНЕВЕЛИКАБЕДАЗАТО ЛЬДАМИВОВЕКНЕРАЗДАВИТАЛЬДОВВПОЛНОЧНЫХВОДАХВИДИМОНЕВИДИМ ОТОЛЬКОЧТОЛЕТОМПЛЫТЬИМОЖНОИТОКАКБОЖЬЯВОЛЯБЫВАЕТЗАТЯНУТМ ОРЕТУМАНЫДАТАКИЕЧТОНОСАСОБСТВЕННОГОНЕРАЗГЛЯДИШЬИЛИПОДУЕТВ ДРУГБОРЕЙСЕВЕРНЫЙВЕТЕРПРИНЕСЕТГРОМАДНЫЕЛЬДИНЫВОТИДУМАЙТОЛ ИДАЛЬШЕИДТИТОЛИПЕРЕСИДЕТЬПЕРЕЖДАТЬДАТОЛЬКОЖДАТЬТОДОЛГОНЬК ОМОЖНОАСЕВЕРНОЕЛЕТОКОРОТКОЕНЕУСПЕЕШЬОГЛЯНУТЬСЯУЖЕЗИМАВОТИ СИДИТОГДАЗИМУЙЕСЛИСМОЖЕШЬМНОГОЕТУТНЕОТУМЕНИЯЛЮДСКОГООТП ОГОДЫЗАВИСЕЛОНУАУЖПОГОДАВЕСТИМООТГОСПОДАМОЖНОВЕДЬБЫЛОИ ДАЛЕЧЕУЙТИЗАТРИТОМЕСЯЦААМОЖНОИДОВАЙГАЧАНЕДОБРАТЬСЯТУМАНЫ ДАШТОРМАДАЛЬДЫПЕРЕЖИДАЯЛИЛДОЖДЬБЕСПРОСВЕТНЫЙИНУДНЫЙВСЮ НОЧЬНАПРОЛЕТНЕПЕРЕСТАВАЯКРУПНЫЕТЯЖЕЛЫЕКАПЛИКОЛОТИЛИПОКРЫ ШАМПРОГОНЯЛИСУЛИЦРЕДКИХПРИПОЗДНИВШИХСЯПРОХОЖИХПРЕВРАЩАЛ ИВХЛЮПАЮЩУЮГРЯЗЬТЯНУЩИЕСЯВДОЛЬГОРОДСКОЙСТЕНЫОГОРОДЫВЭТУ НОЧЬТЕМНУЮИНЕНАСТНУЮСТРАЖНИКИНАБАШНЯХСТАРАТЕЛЬНОКУТАЛИСЬ ВПЛАЩИУКРЫВАЯСЬОТПОРЫВОВПРОМОЗГЛОГОВЕТРАТАКОЙВЕТЕРОБЫЧНО БЫВАЕТПОЗДНЕЙОСЕНЬЮВНОЯБРЕКОГДАСЫПЛЕТСЯСНЕБАНЕПОЙМЕШЬЧТОТ ОЛИХОЛОДНЫЙДОЖДЬТОЛИМОКРЫЙСНЕГАСКОРЕЕИТОИДРУГОЕСРАЗУНОТО ОСЕНЬЮАСЕЙЧАСНАДВОРЕСТОЯЛМАЙХОТЬИНЕОЧЕНЬТОТЕПЛЫЙЗДЕСЬВСЕВ ЕРНЫХНОВГОРОДСКИХКРАЯХДАУЖИНЕТАКОЙЧТОБСОСНЕГОМВОТУЖПОСЛА ЛЧЕРТПОГОДКУАДЯДЬКОКУЗЬМАОБЕРНУВШИСЬКНАПАРНИКУВЫРУГАЛСЯВО РОТНЫЙСТОРОЖМОЛОДОЙКРУГЛОЛИЦЫЙПАРЕНЬВКОРОТКОВАТОЙКОЛЬЧУ ЖКЕИОСТРОВЕРХОМШЛЕМЕБРЫЗГИДОЖДЯСКАТЫВАЛИСЬПОШЛЕМУПРЯМО ЗАШИВОРОТПАРНЮИТОТТОИДЕЛОМОРЩИЛСЯПЕРЕДЕРГИВАЯПЛЕЧАМИВТО РОЙСТРАЖНИККУЗЬМАВЫСОХШИЙПОЖИЛОЙМУЖИКСРЕДЕНЬКОЙБОРОДКО ЙИДЛИННЫМИВИСЛЫМИУСАМИОТВЕРНУВШИСЬОТВЕТРАБУРКНУЛВОТВЕТЧТ ОТОНЕРАЗБОРЧИВОЕВИДИМОСОГЛАСЕНБЫЛЧТОПОДОБНУЮПОГОДКУТОЛЬК

ОЧЕРТИПОСЫЛАЕТПОВЕРХКОЛЬЧУГИУКУЗЬМЫДЛИННЫЙКРАШЕННЫЙЧЕРНИ КОЙПЛАЩИЗПЛОТНОЙДЕРЮГИВНЕБОЛЬШОЙПЛЕТЕНОЙБАКЛАЖКЕУПОЯСАП ЛЕСКАЛАСЬМЕДОВУХАСЛАВЕНСКИЙКОНЕЦСЛАААВЕНЕЛЕСЛЫШНОДОНЕСЛО СЬСПЕТРОВСКОЙБАШНИСКРЫТОЙПЕЛЕНОЙДОЖДЯИНОЧНОЙТЬМОЮСЛААВЕ НТУТЖЕПОДХВАТИЛИСОСЕДИСБАШНИШЕСТИСТЕННОЙЧТОВСОТНЕШАГОВОТ КУЗЬМЫСНАПАРНИКОМПЛОТНИЦКИЙСЛААВЕНОТКЛИКНУЛСЯКРУГЛОЛИЦЫ ЙНЕСПИММОЛДОЖДАЛСЯКОГДАДОНЕССЯОТВЕТОТСОСЕДЕЙСЛЕВАСБАШНИЧ ТОНАСАМОМБЕРЕГУВОЛХОВАОБЕРНУВШИСЬПОДМИГНУЛУГОСТИЛБЫМЕДК ОМДЯДЬКОКУЗЬМАВИСЛОУСЫЙКУЗЬМАШИРОКОЗЕВНУЛПЕРЕКРЕСТИЛСЯИС ТРЯХНУВСБОРОДЫКАПЛИНЕХОТЯПРОТЯНУЛБАКЛАГУПЕЙОНУФРИЙДАТОЛЬК ОСМОТРИТРИГЛОТКАНЕБОЛЕМЕСТОУНАСБЕСПОКОЙНОЕНЕТОЧТОУЭТИХОНМ АХНУЛРУКОЙВЛЕВОВСТОРОНУВОЛХОВСКОЙБАШНИМЕСТЕЧКОИМДЕЙСТВИТЕ ЛЬНОДОСТАЛОСЬТОЕЩЕБОЙКОЕЕСЛИНЕСКАЗАТЬБОЛЬШЕБОЛЬШАЯЧЕТЫРЕX СТЕННАЯБАШНЯНАКОТОРОЙНЕСЛИСЛУЖБУКУЗЬМАСОНУФРИЕМБЫЛАПРОЕЗ ЖЕЙВЫХОДИЛАВОРОТАМИЗАГОРОДСКУЮСТЕНУКБОЛЬШОЙДОРОГЕЧТОИЗВ ИВАЛАСЬМЕЖЛЕСОВДАБОЛОТПОПРАВОМУБЕРЕГУВОЛХОВАСТОЙСТОРОНЫМ НОГОКТОМОГПОЖАЛОВАТЬИХИТРОВАТЫЙКОСТРОМСКОЙКУПЕЦИТИХВИНСК ИЙБОГОМОЛЕЦВРЯСЕИПРИКАЗЧИКНОВГОРОДСКОГОАРХИЕПИСКОПАИМОСК ОВСКИЙСЛУЖИЛЫЙЧЕЛОВЕКПОСЛЕДНИХПОСЛЕПОРАЖЕНИЯНОВГОРОДЦЕВУ РЕКИШЕЛОНИРАСПЛОДИЛОСЬВНОВГОРОДЕКУДАКАКМНОГОШНЫРЯЛИТУДА СЮДАПОТОРГУЧТОТОВЫНЮХИВАЛИНОССВОЙСОВАЛИВДЕЛАНОВГОРОДСКИЕ СОВЕТОВАЛИИМЕЛИНАТОПРАВОПОДОГОВОРУКОРОСТЫНСКОМУПОТОМУЖЕ ДОГОВОРУВЫПЛАЧИВАЛНОВГОРОДМОСКВЕКОНТРИБУЦИЮШЕСТНАДЦАТЬТ ЫСЯЧСЕРЕБРОМДЕНЬГИНЕМАЛЫЕНУДЕНЬГИУНОВГОРОДЦЕВВОДИЛИСЬБОГД АСТВЫПЛАТЯТАВОТТОЧТОУЖСЛИШКОМНАХАЛЬНОМОСКОВИТЫВИХДЕЛАЛЕ ЗЛИМНОГИМНЕПОНРАВУБЫЛОХОРОШМЕДОКУТЕБЯДЯДЬКОКУЗЬМАКРЯКНУ ВПОХВАЛИЛОНУФРИЙПОДИЖЕНКАВАРИЛАСВОЯЧЕНИЦАНУХОРОШХЛОБЫСТ АТЬДОУТРАТОЧАЙДОЛГОСТОЙКАДЯДЬКОВДРУГНАСТОРОЖИЛСЯОНУФРИЙЧУ ВРОДЕКАККРИЧИТКТОДАКОМУТАМКРИЧАТЬТОСВЕСИВШИСЬЗАОГРАЖДЕНИЕ БАШНИКУЗЬМАГЛЯНУЛВНИЗЕСТЬКТОТУТАЛЬНЕТЯМИЛОСТИВЕЦМОНАХИЗОБ ИТЕЛИДЫМСКОЙЧЕРТВАСМОНАХОВПОНОЧАМНОСИТНУИСИДИТЕПЕРЬУТРАД ОЖИДАЙСЯПРАВИЛЬНОДЯДЬКОКУЗЬМАОНУФРИЮКАКИКУЗЬМЕНЕОЧЕНЬТОХ ОТЕЛОСЬОТВОРЯТЬТЯЖЕЛЫЕСКОЛЬЗКИЕОТДОЖДЯВОРОТАУТРОМТОБОГДАС ТПЕРЕСТАНЕТДОЖДИЩЕСПАСИМИЛОСТИВЕЦЖАЛОБНОЗАГНУСАВИЛМОНАХ ИТАКВЕСЬПРОМОКДОНИТКИХОТЬЗАДЕНЬГУПУСТИАТЫМОЛИСЬЧАЩЕОТЧЕХО **ХОТНУЛОНУФРИЙАТОХОДИТВАСЗДЕСЬНОЧАМИАКИНУКАПОМОЛЧИПАРЯПРЕ** РВАЛКУЗЬМАЭЙОТЧЕТЫПРОКАКУЮДЕНЬГУСЕЙЧАСПОМЯНУЛПРОМОСКОВСК

УЮАЛИПРОНОВГОРОДСКУЮАКАКАЯТЕБЕЛЮБЕЗНЕЙСТРАЖНИКИПЕРЕГЛЯНУЛ ИСЬНУЧТООТВОРЯЕТЕВОРОТАНЕТОСЕЙЧАСКПРИСТАНИПОЙДУДАПОГОДИТЫ ВОНСПУСКАЕМСЯУЖЕЗАПЛАТИВСТРАЖНИКАММОНАХЮРКИЙПЛЮГАВИСТЫЙ МУЖИЧОНКАСБЕГАЮЩИМИГЛАЗАМИНАТЯНУЛНАГОЛОВУПЛАЩНАБРОШЕНН ЫЙПОВЕРХРЯСЫИСКРЫЛСЯВДОЖДЛИВОЙТЬМЕОНПРОШЕЛПОСЛАВНЕЧУТЬЗ АДЕРЖАЛСЯУПОВОРОТАНАИЛЬИНСКУЮУЛИЦУПОСТОЯЛПОГЛЯДЕЛКУДАТОИ НЕХОРОШОУСМЕХНУЛСЯУЖОПОСЧИТАЕМСЯТЕПЕРЬСТОБОЮЗЛОБНОПРОШЕ ПТАЛОНПОСЧИТАЕМСЯПРОЙДЯПОСЛАВНЕМОНАХСВЕРНУЛНАПРОБОЙНУЮШ ЕЛСМЕЛОНЕОПАСАЯСЬВЫБЕЖАВШИЙИЗПОВОРОТАНАРОГАТИЦУШПЫНЬХОТ ЕЛУЖМАХНУТЬКИСТЕНЕМПРИШИБИТЬДУРНОГОМОНАХАДАТОТОБЕРНУЛСЯВ ОВРЕМЯИТАТЬНОЧНОЙВДРУГОЩЕРИЛСЯСЛОВНОУВИДАЛОТЦАРОДНОГОУБР АВКИСТЕНЬПОКЛОНИЛСЯПРИВЕТЛИВОВИДНОЗНАВАЛКОГДАТОМОНАХАДАИ МОНАХАЛИСГОВОРИВШИСЬДАЛЬШЕВДВОЕМПОШЛИЛИШЬУФЕДОРОВСКОГО РУЧЬЯРАССТАЛИСЬТАТЬНАМОСКОВСКУЮДОРОГУПОШЕЛЧЕРЕЗМОСТИКПРОМ ЫШЛЯТЬДАЛЬШЕАЛИВКОРЧМУКЯВДОХЕАМОНАХКБОЯРСКОЙУСАДЬБЕСВЕРН УЛЗАКОЛОТИЛВВОРОТАНАДВОРЕЗАШЛИСЬВЛАЕЦЕПНЫЕПСЫКТОТОИЗДВОР ОВЫХСЛУГПРОБЕЖАЛГРУЗНОТОПАЯПОДУБОВЫМПЛАХАМКОГОТАМЧЕРТПРИ НЕСОТКРЫВАЙПОСКОРЕЙПЕСКГОСПОДИНУМАТОНЕОТМОСКОВСКИХЛЮДЕЙП ОСЛАНЕЦ

Encoded and Decoded texts:
Text 1:

Encoded:

ДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛ ЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛ ЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛ ДЮЗУВАИФАЩДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛ АЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮ ЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВ АИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛ ФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛА ЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩДЮЗУВАИФА ЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛ ЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛДЮЗУВАИФАЩАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛ 

# 

Decoded:

#### Text 2:

#### Encoded:

<u> ИЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИТАНДАЙДОЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИСТОДЕДИ</u> СШЛТОЦІЄШЛТОЦІЄШЛТОЦІХШОФЁТІШПАЮЦІОЦІСШПТОЦІЄШЛТОЦІСШПТОЦІСШПТОЦІСШПТОЦІХШОФЁТІШПАЮЦІОЦІСШП ДШТРЮАІКУДІЯТОНСДІГИТОДІСДІГІТОДІСДІГІТОДІСДІГІТОДІСДІГІТОДІСДІГІТОДІСДІГІТОДІСДІГІТОДІСДІГІТОДІСДІГІТОДІСДІГІТОДІ ЗЦОТЛЩЗЦОТЛЩЗЦОТЛЩЗЦОТЛЩЗЦОТЛЩЗЪВЩУЫЬЮЧТЩЩЗЦОТЛЩЗЦПТДПДОТЛЩЗЦ ТЛІВАНІ ТЛІВЗІНОТЛІВЗІНОТЛОВІВ В ФАБРИЬТІЛІВ В ПОТОВІВ В ТОТОВІВ В ТОТОВІ В ТОТОВІВ В ТОТОВ В ТОТОВІВ В ТОТОВІВ В ТОТОВІВ В ТОТОВІВ В ТОТОВІВ В ТОТОВ В ТОТОВ В ТОТОВ В ТОТОВ В ТОТОВ В ТОТОВІВ В ТОТОВІВ В ТОТОВІВ В ТО  $\mathbb{Z}_{\mathbb{Z}}$  СШПТОЦЕШПТОЦЕШПТОЦЕШПТОЦЕШПТОЦЕШПАЙЦОНЕШПТОЦЕЩПТОЦ ЗЦОТЛЩЗЦОЦЮАНИЛЬФУЩВАСЕДИТО ОДЕЛИТО ОДЕЛИТО ОДЕЛИТО ОДЕЛИТЬ РОЗВИТЕНИЯ В ТОГОТИВНИТЕЛЬНО ОДЕЛИТЬ ОДИТЬ ОДЕЛИТЬ ОДЕЛИТЬ ОДЕЛИТЬ ОДЕЛИТЬ ОДЕЛИТЬ ОДЕЛИТЬ ОДИТЬ ОДИТЬ ОДЕЛИТЬ ОДИТЬ О ТРОНИКТОТЛИЗИОТЛИЗИОТЛИЗИОТЛИЗИТОТРИВИТО В ТОТОВ В ТОТО ОИЕШКТОИЕШКТОИЕШКТОИЕШКТОИЕМТАНЧААФИЕЗЕШТРЮЗЫКИТОИЕШКТОИЕТСЯТИИЕТ ХШФФТІШПАЮНДИРАБАРЦЕЗСПТОНЕШПТОНЕШПТОНЕШПТОНЕШПТОНЕШПТОНЕНТАНЧАВАРНЕЗСПТОНЕШПТОНЕНТО АФДОДЕДИТОДЕДИТОДЕДИТОДЕДИТОДЕДИТОДЕДИТОДИДАТОДИВЛЕТОДЕДИТОДЕДИТОДЕДИТОДЕДИТОДЕДИТОДЕДИТОДЕДИТОД ПШТЪФШХИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛШЗИОТЛ ЩЗЦОЦЮАПШТЪФЩХЪБЩУЫЬЮЧТЩЩЗЦОТЛЩЗЦОТЛЩЗЦОТЛЩЗЦОТЛЩЗЪБЩУЫЬЮЧТЩЩЗЦОТЛЩЗЦОТЛ 

## Decoded:

 

#### Text 3:

### Encoded:

ДЮБТВАВУАЩЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЮЭЗУЬЯИФЪЩАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКА ЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЬКАЛЮЭЗУЬЯИФЪЩЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКДЮБТВАВУАЩЪКАЛЪКАЛЪКАЛ ЪКАЛГЬКАЛГЬКАЛГЬКАЛГЬКАТОВ ТЕМЕТОВ ТЕМЕТО ЯИФЪЩАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКДЪБТВАВУАЩЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКА АЛЪКДЮБТВАВУАЩОЭЗУЬЯИФЪЩАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКАЛЪКДОБТВАВУАЩЪКАДЪКАЛЪКАЛЪКА 

### Decoded:

ЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛУТИНХУЙЛОПУТИНХУЙЛОЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛУТИНХУЙЛОЛ АЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАПУТИНХУЙЛОЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАПУТИНХУЙЛОПУТИНХУЙЛО 

### Text 4:

#### Encoded:

EПДХАТЬТКАКЕПДХАТЬТКАКЕПДХАБОВОВНОВИВНОВИВНОВИВНОВИВНОВИВНОВ В ВИДИВЕТЬ В ВИДИВ В В ВИДИВЕТЬ В В ВИДИВЕТЬ В ВИДИВЕТЬ В ВИДИВЕТЬ В ВИДИВЕТЬ В ВИ

 $\mbox{E}$  CEMONS AG AGOLX AT AT LAX CILIX AT AT LAX CELIVA AT AT LAX CELIVA AT AT LAX CILIX AT

Decoded: АЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛАЛИТҮПАТТҮНҮҮТ 

## Text 5:

### Encoded:

ШБУИЪХГЪЬЫКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСЬТЫЦОХАЙЫБЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНК ЙЩБЛНЛРВДЯЗЦГФЙШОЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНПГЕЩЪФЬЧМОШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯ ФОМАШАЫУЬНКЙЩБПАТШАЖАИФЬРУЯИЭИДЦКЧЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯШБУИЪХГЬЬЫК ЙШБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСЬТЫЦОХАЙЫБЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРВДЯЗ ЦГФЙШОЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНПГЕЩЪФЬЧМОЬУВЫЮВТТЩПЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНК ЙШЭЛНЛРЮСШЯФОРУЯИЭИДЦКЧЩБЛНЛРЮСШЯФМОНАНЬНКЙШБЛНЛРЮСШЯШБУИЪХГЪЬЫКЙЩБЛНЛРЮСШЯ ФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСЬТЫЦОХАЙЫБЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРВДЯЗЦГФЙШОЯЖГХМ ЮБКЛЫЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАЬУВЫЮВТТЩПЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯ ФОРУЯИЭИДЦКЧЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯШБУИЪХГЬЬЫКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНК РШООЧСИЛЯ ВОМХ ТЖКАШАМОФ РШООЧ ПЛЕДШОТИВ И БИВОНОВ ПРИЗОВИТИТЕЛЬНИ В ПРИВЕНЕНИЕ В ПРИВЕНЕНИЕ В ПРИВЕНЕНИЕ В ПОВЕТЕЛЬНИЕ В ПОВЕТЕ ФОМАШАЫУЬНКЙШБЛНЛРЮСШЯФОМАЬУВЫЮВТТШПЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙШБЛНЛРЮСШЯФОРУЯИЭИДЦК ЧЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯШБУИЪХГЬЬЫОЬАЙНВУЩЮЯШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯ ЙШБЛНЛРЮСШЯФОМАЬУВЫЮВТТШПЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙШБЛНЛРЮСШЯФОРУЯИЭИЛЦКЧЭФТХНЕЖЪШН ФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНОЬАЙНВУЩЮЯШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАШАЫУААС СЫЦУЦЛЮЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЩБЛНЛРЮСШЯФОМАТАЖАТИМОКТОТИНОВЫЙАНЬНЫЙЫНКЙЩБЛНЛРЮСШЯ ФОМАЬУВЫЮВТТЩППАТШАЖАИФЬМАШАЫУЬНКЙЩБИНЛРЮСШЯФОМАШАЫУЬНКЙЭФТХНЕЖЫШНФОМАШАЫУЬНК ЙШАЛОФИЛАНОН ТЕНГИНДИН ТЕНГИНДИН ТЕНГИНДИН ТЕНГИНДИН ТЕНГИНДИН ТЕНГИНДИН ТЕНГИНДИН ТЕНГИНДИН ТЕНГИНДИН ТЕНГИНД ТОГОТИН ТЕНГИНДИН Т

### Decoded:

 

```
Ir open:
{2=0.57755314847524, 3=0.289266343471041, 4=0.5769355361192096,
5=0.28806236099666754, 6=0.576764890411204, 7=0.28733647305075877,
8=0.5757381940944473, 9=0.2862241884993544, 10=0.5751365890691409,
11=0.28729361276017457, 12=0.5749886933570941, 13=0.28449417056093396,
14=0.5745544167593399, 15=0.2831423970554405, 16=0.5733478275030941,
17=0.28698670748186755, 18=0.5732857396015291, 19=0.2819222875505053,
20=0.5742212848799481, 21=0.29206071706071707, 22=0.5769090771734874,
23=0.279652546608052, 24=0.5717517572667301, 25=0.2801499269423797,
26=0.57133428340634, 27=0.2778296503786699, 28=0.5705782312925171,
29=0.2790439886439759, 30=0.5694817742643828}
{2=0.57755314847524, 3=0.309384402243158, 4=0.5769355361192096,
5=0.3081547163298988, 6=0.576764890411204, 7=0.30751289526799735,
8=0.5757381940944473, 9=0.30643946901404917, 10=0.5751365890691409,
11=0.3079208449562501, 12=0.5749886933570941, 13=0.3046986395317309,
14=0.5745544167593399, 15=0.30343225212790426, 16=0.5733478275030941,
17=0.308238649421325, 18=0.5732857396015291, 19=0.302335119424389,
20=0.5742212848799481, 21=0.31287809412809414, 22=0.5769090771734874,
23=0.2998636275082798, 24=0.5717517572667301, 25=0.3006152086906805,
26=0.57133428340634, 27=0.29828109021386334, 28=0.5705782312925171,
29=0.29969855497783027, 30=0.5694817742643828}
Ir 3:
{2=0.20325168649315828, 3=0.289266343471041, 4=0.20211242391693518,
5=0.10466953970603605, 6=0.576764890411204, 7=0.10807355909396725,
8 = 0.19994420044639646, 9 = 0.2862241884993544, 10 = 0.19866304503394502,
11=0.10178528002288821, 12=0.5749886933570941, 13=0.10005768300398198,
14=0.2059451173694809, 15=0.2831423970554405, 16=0.19752092697544132,
17=0.09936961657611944, 18=0.5732857396015291, 19=0.09855205896921221,
20=0.19621648789301574, 21=0.29206071706071707, 22=0.19384789955916346,
23=0.09661186355974556, 24=0.5717517572667301, 25=0.10095673718315229,
26=0.1904578957853098, 27=0.2778296503786699, 28=0.19852405247813407,
29=0.09520106967792699, 30=0.5694817742643828}
{2=0.28958311165967954, 3=0.14936475111316075, 4=0.5769355361192096,
5=0.14840690210033275, 6=0.28775168625190445, 7=0.1470210062046797,
8=0.5757381940944473, 9=0.14604980290400502, 10=0.28637314017958815,
11=0.16284300121593592, 12=0.5749886933570941, 13=0.1438398804871954,
14=0.28388085720296957, 15=0.14415883633274934, 16=0.5733478275030941,
17=0.15159675684619844, 18=0.2823599402546771, 19=0.14241875993604824,
20=0.5742212848799481, 21=0.14534423909423907, 22=0.31585859348947654,
23=0.13854089904200445, 24=0.5717517572667301, 25=0.1377472841623785,
26=0.2788469747617703, 27=0.13637869962799934, 28=0.5705782312925171,
29=0.1356941210245941, 30=0.2798389694041868}
{2=0.16499542465578515, 3=0.0893835143185251, 4=0.1642967964128007,
```

```
5=0.28806236099666754, 6=0.16270973877762332, 7=0.08686551543694401,
8=0.16208100335197317, 9=0.09452849469183645, 10=0.5751365890691409,
11=0.09204081729966859, 12=0.16054274136026228, 13=0.08417412292593712,
14=0.1580505545369842, 15=0.2831423970554405, 16=0.15788670119210474,
17=0.08242786097092375, 18=0.17430267588162326, 19=0.08249134315626999,
20=0.5742212848799481, 21=0.08067488067488066, 22=0.1697121551695851,
23=0.08209369891325521, 24=0.15472589519776453, 25=0.2801499269423797,
26=0.1532348453504434, 27=0.08437864034502691, 28=0.1540634110787172,
29=0.08031888311163568, 30=0.5694817742643828}
{2=0.08099636100529889, 3=0.046290489488989596, 4=0.08387891497451111,
5=0.04811970511240585, 6=0.07852449063138388, 7=0.0444344770875383,
8=0.08186864505083959, 9=0.043579819131866364, 10=0.08230393712546903,
11=0.28729361276017457, 12=0.0790227460404249, 13=0.041522459156711704,
14=0.074749782092513, 15=0.04205482118525596, 16=0.07820459579180508,
17=0.039956610867506875, 18=0.07315637578795472, 19=0.03967903390865097,
20=0.08714897380107137, 21=0.038347069597069586, 22=0.5769090771734874,
23=0.03788444760670512, 24=0.07327406159075851, 25=0.03739736992567181,
26=0.07020853445765936, 27=0.03629599988143405, 28=0.07151967930029153,
29=0.03596207215541165, 30=0.0705650709998536}
```