

Олег Ширяев "Возможное НЕВОЗМОЖНОЕ"  
Энциклопедия

Многомерные политоппы.  
Объекты 3d. Символы 2d.

Знак «К»

**Кк**

Кэрролл Л.  
Колесо. Кольцо. Круг. Колокол. Корабль.  
Крест. Корона  
Ка. Кааба. Квадрат. Куб. Камень

Кисть руки

Гиперзнак, ЭКСПО знак

4d

Четырёх-осевая графема (гипероси) знака «К» состоит из четырёх разделённых элементов, которые могут трансформироваться в пространстве попарно или все вместе. Эти действия могут проявляться в центростремительном или центробежном движении в пространстве и внутри гиперкуба.

Стабильные пары могут вращаться относительно общего центра. Геометрической основой знака является гиперкуб. Знаки – собственность автора.

*Глупых вопросов не бывает, бывают только глупые ответы. Бертольд Брехт*

Приключения Льюиса Кэрролла в Стране Чудес

4d/3d/2d

Преподаватель математики Оксфордского колледжа Христовой Церкви Чарльз Лютвидж Доджсон – изысканный сказочник, пересмешник, пародист забытых авторов и автор незабываемых каламбуров. Король бессмыслицы, нон-сенса и парадокса, мистер Доджсон соединяет несоединимое и разрывает привычные сочетания слов, давая им неожиданное вполне логическое обоснование.

4 июля 1862 года два преподавателя математики Крайст Чёрч-колледжа и три девочки – Лорина, Алиса и Эдит, дочери ректора Лидделла, отправились на самый известный в истории пикник. Прогулка по Темзе закончилась Сказкой. В 1868 году, появилась мысль о путешествии в страну, лежащую по ту сторону зеркала, в разговоре с Алисой Рейкс.

Кроличья Нора – точка перехода в пространства малых мерностей

4d/3d



Каждый поворот сюжета, каждое слово Сказки и каждый поступок Льюиса Кэрролла и Алисы Лидделл скрупулёзно изучены лириками и физиками. Образы Кэрролла получили независимое существование, а аллегории - самое различное толкование: политическое, психологическое, психоаналитическое, богословское, логическое, математическое, физическое, филологическое (Н. Демурова).

Незамеченным для исследователей оказалось лишь то, что лежит на виду – ПРОСТРАНСТВО СКАЗКИ. При этом все знали, что Сказку писал преподаватель математики. Первое её издание состоялось в 1865 году, а в 1854 году другой преподаватель математики Бернгард Риман говорил о «*n*-мерных пространствах». Само же выражение «четвёртое измерение» (*quarta dimensio*) появилось в Англии в 1671 г.



Трансформации Алисы – адаптация «трёхмерных пришельцев» к совместимости миров

3d/2d

**P.S.** Прибытие Алисы в мир малых измерений (страну чудес) происходит не одномоментно. Сначала – свободное падение в Кроличьей Норе, с утратой физических констант: плавное уменьшение тяготения и отрицательная инерционность, потом измененная стационарность внешнего мира и утрата линейного восприятия времени. В геометрии нет «верха – низа», нет гравитационной информации, нет времени. Движение, вращение и совмещение фигур в геометрии возможно.

Иными словами, Алиса посредством морфологических и геометрических трансформаций из реальности физической (пикник на берегу Темзы 4 июля 1862 года) оказывается в иной «виртуальной реальности», где господствующее положение принадлежит двумерцам – игральным картам.

Остальные жители этого мира, возможно, такие же переселенцы, как и Алиса, обладают изысканным литературным английским языком, протологикой и метаязыком.

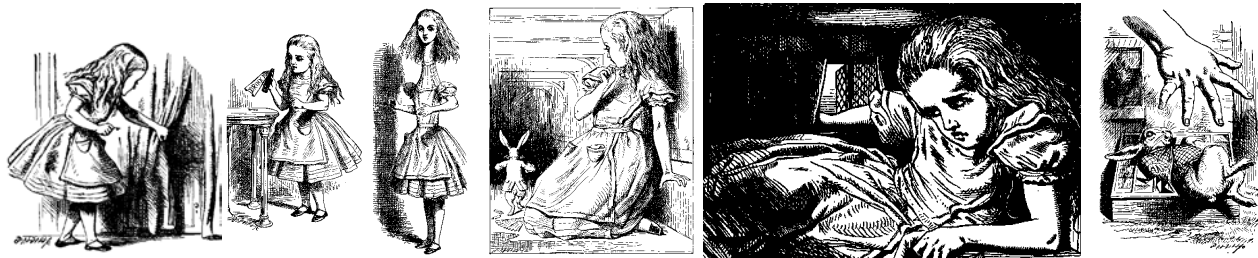
Квазиобитатели, как и КвазиАлиса (AliseQ), имеют изменённые инстинкты, пропорции и размеры – последствия преобразований. Трансформации Алисы и Чеширского Кота – вторая пространственная идея Сказки.

Обитатели «страны чудес» воспринимают AliseQ не как часть своего мира, а как пришельца, до которого им нет никакого дела. Они заняты своими двумерными страстями.

Им заметны в ней трёхмерные странности, как и в четырёхмерном КвазиЧешике (CheshiQ). Но им не понять, что их Высокие гости обладают «пространственной независимостью» и даже - «пространственной безопасностью».

**Р. Р. S.** Среди моих дизайнерских работ, не воплощенных в материале из-за разорения инвестора, есть серия игрушек-сфероидов, вращающихся друг в друге. Материал - дерево или пластмасса. Одна из них – «Алиса». Внутренний сфероид – кассета с героями Сказки.

Две Алисы трансформируются в длинноногую и длинношеюю AliseQ. При повороте внешней сферы из неё выскакивают: Кролик, Кот, Птица До-До. Начинается домашний театр. Забытые реплики ребёнка заменяет собственными фантазиями. Потом всех героев укладывают в сфероид.



«Да вы же, – всего лишь карты!» - осмелела, наконец, Алиса.

2 d

- Пусть выносят приговор! А виновен он или нет – потом разберёмся! – сказала Королева.

- Чепуха! – сказала громко Алиса. – Как такое в голову может прийти!

- Молчать! – крикнула Королева, багровея.

- И не думаю, - отвечала Алиса.

- Рубите ей голову! – крикнула Королева во весь голос.

Никто не двинулся с места.

- Кому вы страшни? – сказала Алиса. (Она уже выросла до своего обычного роста.) – Вы ведь всего-навсего колода карт!

«ЧешиК» - Четырёхмерный фантом самой виртуальной Сказки

4 d

Мартин Гарднер, блестящий популяризатор геометрии высших измерений, комментируя в 1960 году Сказку, ни словом не обмолвился о пространствах и объектах высоких и малых измерений, составляющих основу Сказки. Возможно, причина в докомпьютерной системе образов.

Другие комментаторы, как и квазиобитатели «страны чудес» почти так же безразличны к четырёхмерному фантому - «ЧешиКу», «стробоскопический след» которого можно описать в терминах компьютерной анимации. Многомерность Кота (появления и исчезновения) воспринимает и сама Алиса.

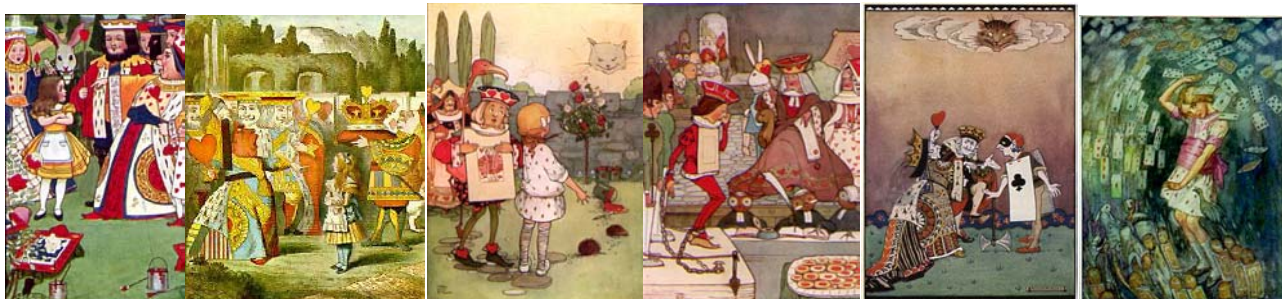


«Выражение: «улыбка без кота» представляет собой неплохое описание чистой математики. Хотя математические теоремы часто могут быть успешно приложены к описанию внешнего мира, сами теоремы суть абстракции гения, принадлежащие другому царству, «далёкому от человеческих страстей», как заметил однажды Бертран Рассел, «далёкому даже от жалких фактов, заимствованных у Природы.. упорядоченному космосу, где чистая мысль может существовать естественно, словно в своём родном доме, и где человек, по крайней мере человек, наделённый благородными порывами, сможет укрыться от унылого изгнания реальности». (Мартин Гарднер)

Такое суждение об улыбке ЧешиКа - самый высокий комплимент его безучастности к происходящему и равнодушия к судьбам крупных и мелких карт, а также к суетливым «квазикам». В средние века у англичан была поговорка: «Улыбаются, словно чеширский кот». Полагали, что эта пословица идет от вывесок у входа в таверны или от сыров, которыми славились графство Чешир. Одно время их делали в виде улыбающихся котиков.



- С кем это ты разговариваешь? – спросил Король, подходя к Алисе и с любопытством глядя на парящую голову. – Это мой друг, Чеширский Кот, - отвечала Алиса. – Разрешите представить...  
 - Он мне совсем не нравится, - заметил Король. – Впрочем, пусть поцелует мне руку, если хочет.  
 - Особого желания не имею, - сказал Кот...  
 Увидев проходящую мимо Королеву, Король крикнул: - Душенька, вели убрать этого Кота!  
 У Королевы на всё был один ответ. – Отрубите ему голову! – крикнула она, не глядя...  
 Подойдя к тому месту, где в воздухе парила его голова, Алиса увидела, что вокруг образовалась большая толпа... Палач говорил, что нельзя отрубить голову, если, кроме головы, ничего больше нет; он такого никогда не делал и делать не собирается; стар он для этого, вот что!  
 Как только палач убежал, голова Кота начала медленно таять в воздухе...



Иллюстрации: Tenniel, John - 1865; Hudson, Gwinnedd M. - 1922; Kirk, Maria L.- 1904; Gutmann, Bessie Pease – 1907; Rackham, Arthur – 1907; Artwell, Mabel Lusie – 1910; Jackson, A. E. – 1915.

Преподобный Ч. Л. До-До-Доджсон, он же Каролус Людовикус, он же Льюис Кэрролл, он же Белый Рыцарь

Вторая сказка Кэрролла «Сквозь Зеркало и что там увидела Алиса, или Алиса в Зазеркалье» более лиричная, многоплановая и **многомерная**. Взаимоотношения героев Зазеркалья за 130 лет посвящены многочисленным исследованиям. Предметом нашего интереса являются **пространственные и отражённые повороты сюжета**. Поскольку геометрические аспекты были усилены парадоксами зеркальных отражений, можно только удивляться предвидению Кэрроллом будущего значения понятия симметрии, как фундаментального научного направления. Силовое поле «Звёздных Врат» в телевизионных сериалах, словно гигантское зеркало, покрылось сверкающей рябью и, шагнувшие в Зазеркалье американские десантники, стали исчезать один за другим, чтобы нести демократию и права человека в другие миры и измерения.



Зеркало всегда имеет на одно измерение меньше, чем мир, который оно отражает.

Совсем по другому поводу, из любопытства и из-за несмысленного котенка Кити, «Алиса оказалась на каминной полке, хоть и сама не заметила, как она туда попала... Зеркало стало таять, словно серебристый туман по утрам. Через миг Алиса прошла сквозь зеркало и легко спрыгнула в Зазеркалье». Её там удивили ожившие портреты и, разговаривавшие между собой, шахматные фигуры. Но она оставалась невидимой и неслышимой для обитателей высокомерного пространства. Возможно, размерность Зазеркального пространства, в котором оказалась Алиса, была дробной - 3,14159265358979323846643383279502884197169399375105820974944592 (здесь всего 63 знака после запятой, а Кэрролл придумал мнемоническое правило для запоминания последовательного ряда цифр, с помощью которого помнил **«число π»** до 71-го знака после запятой).

- А ещё я хотела подняться на вершину холма...  
 - Разве это холм? – перебила её Королева – Видала я такие холмы, рядом с которым этот – просто равнина!  
 - Ну, нет! – сказала вдруг Алиса, и сама удивилась, как это она решает возражать Королеве. - Холм никак не может быть равниной. Это уж совсем чепуха!  
 - Разве это чепуха? – сказала Королева и затрясла головой. – Слыхала я такую чепуху, рядом с которой эта разумна, как толковый словарь!

**P.S.** Крупнейший физик XX века Артур Стэнли Эддингтон, цитируя эти слова Черной Королевы, утверждает, что, хотя физику, возможно, бессмысленно утверждать, что существует какая-то иная реальность, помимо той, которая подвластна законам физики, всё же **это осмысленно, как толковый словарь**, по сравнению с бессмыслицей предположения, что этой реальности вовсе не существует. Это размышление, как нельзя лучше, обосновывает необходимость в нашей Энциклопедии.

Зазеркалье Алисы – параллельные миры Кэрролла



Чтобы оказаться в нужном времени и нужном измерении, Алисе было достаточно спуститься по лестнице новым способом. «Она только положила руку на перила – и тихонько поплыла вниз по ступенькам, даже не задевая их ногами» (только через 60 лет будет изобретён эскалатор). Параллельные миры Зазеркалья, сквозь которые проходит королевская пешка Алиса, размечены для неё Белой Королевой: «- Пешка, как ты знаешь, первым ходом прыгает через клетку. Так что на третью клетку ты проскочишь *на всех парах* – на паровозе, и тут же окажешься на четвёртой. Там ты повстречаешь Труляля и Траляля... Пятая клетка залита водой, а в шестой расположился Шалтай-Болтай... Седьмая клетка вся заросла лесом, но ты не беспокойся: один из Рыцарей на Коне проведёт тебя через лес, а на восьмой линии мы встретимся как равные – ты будешь Белой Королевой». Сказка построена по принципу перевёрнутого, зеркального отражения. Зеркально, но асимметрично расположены вокруг королевской пары ладьи, кони и слоны. Точное зеркальное отражение представляют фигуры противника.

### Принцип «инверсии» - прямая или обратная перспектива. Нонсенс. Отражения.

**Инверсия** – (лат. *inversio* переворачивание, перестановка). У Кэрролла обычный мир выворачивается наизнанку, «виртуальная реальность» этого мира готова стать всеобщей и только тоненькая нить Алисиной логики даёт нам надежду.

**Нонсенс** [англ. *nonsense* (лат. *non* не, нет + *sensus* смысл, разум)] – бессмыслица, нелепость. Нонсенс есть инверсия осмысленного и бессмысленного. Геометрия Лобачевского при жизни автора и даже после смерти казалась нонсенсом.

**«Импоссибилизм»** (невозможное искусство) - это не только обратная перспектива византийцев, но и отрицание очевидного ради утверждения сокровенного у Вийона. Это не только лента Мёбиуса, но и диалоги Сократа, логика которых развивается не по прямой, не по кругу, а по ленте Мёбиуса.

Вершиной **инверсии** являются стихи последнего средневекового бродячего поэта Франсуа Вийона (1431 – после 1463). На раз стоявший под виселицей, не раз, помилованный на самом краю, он знал о жизни всё. И лицевую сторону и изнанку



### «Истины наизнанку» висельника и короля вагантов Франсуа Вийона

«Баллада поэтического состязания в Блуа» (1457 год) в переводе И. Эренбурга.

От жажды умираю над ручьём.  
Смеюсь сквозь слёзы и тужусь играя.  
Куда бы не пошёл, везде мой дом.  
Чужбина мне – страна родная.  
Я знаю всё, я ничего не знаю.  
Мне из людей всего понятней тот,  
Кто лебедицу вороном зовёт.  
Я сомневаюсь в явном, верю в чудо.  
Нагой, как червь, пышнее всех господ.  
Я всеми принят, изгнан отовсюду.

Я скуп и расточителен во всём.  
Я жду и ничего не ожидаю.  
Я нищ, и я кичусь своим добром,  
Трешит мороз – я вижу розы мая.  
Долина слёз мне радостнее рая.  
Зажгут костёр – и дрожь меня берёт,  
Мне сердце отогреет только лёд.  
Запомню шутку я и вдруг забуду,  
И для меня презрение – почёт,  
Я всеми принят, изгнан отовсюду.

Не вижу я, кто бродит под окном,  
Но звёзды в небе ясно различаю.  
Я ночью бодр и засыпаю днём.  
Я по земле с опаскою ступаю.  
Не вехам, а туману доверяю.  
Глухой меня услышит и поймёт.  
И для меня полыни горше мёд.  
Но как понять, где правда, где причуда?  
И сколько истин? Потерял им счёт.  
Я всеми принят, изгнан отовсюду.

ЧЕТВЕРОСТИШИЕ, КОТОРОЕ НАПИСАЛ ВИЙОН, ПРИГОВОРЁННЫЙ К ПОВЕШЕНИЮ

*Я – Франсуа, чему не рад.  
Увы, ждёт смерть злодея,  
И сколько весит этот зад,  
Узнает скоро шея.*

Не знаю, что длиннее – час или год,  
Ручей или море переходят вброд?  
Из рая я уйду, в аду побуду.  
Отчаянье мне веру придаёт.  
Я всеми принят, изгнан отовсюду.

### «Очень милые стишки, - сказала Алиса задумчиво... – наводят на всякие мысли»

**Инверсии Кэрролла** наполнены юмором логического противоречия. Пересказывать примеры инверсий, несуровици, нонсенсов «Зазеркалья» нелепо, как пересчитывать камешки на морском берегу. Тем не менее, вот хотя бы их малая часть.

На полянке, перед волшебным лесом, в котором нет никаких имён и названий, Алиса рассказывает «зазеркальному» Комару о насекомых её мира. Бабочка – Баобабочка, Стрекоза – Стрекозел, Мошки – Бегемошки.

Другая история – Бармаглот и Брандашмыг (Jabberwock and Bandersnatch) в переводе на русский Д. Г. Орловской.

### JABBERWOCKY

'Twas brillig, and the slithy toves  
Did gyre and gimble in the wabe:  
All mimsy were the borogoves,  
And the mome raths outrgrabe.

### БАРМАГЛОТ

«Варкалось. Хливкие шорьки  
Пырялись по наве,  
И хрюкотали зелюки,  
Как мюмзики в мове».  
Объяснения Шалтая – Болтая (Humpty-Dumpty): «варкалось» - это четыре часа пополудни – пора варить обед. «Хливкие» - это хлипкие, хилые и ловкие.

«Шорьки» - помесь хорька, ящерицы и штопора. «Пырялись» - прыгали, ныряли, вертелись. «Нава» - трава под солнечными часами немножко направо... немножко налево и немножко назад. «Хрюкотали» - хрюкали и хохотали. «Зелюки» - зелёные индюки. «Мюмзики» - птицы с растрёпанными, будто веник перьями. «Мова» - «далеко от дома».

Лес, в котором Лань и Алиса, забыли свои имена и все названия, сравним с Вселенной. Мир существует независимо от существ, создающих символы и названия для его частей и предметов. Между предметами и названиями нет никакой связи.

Пойду-ка я назад, чтобы попасть вперёд

¶¶ ¶¶ ¶¶

Алиса радостно оглянулась – и увидела Чёрную Королеву.

- Пойду-ка я к ней навстречу, - сказала Алиса. Конечно, ей интересно было поболтать с цветами, но разве их сравнишь с настоящей Королевой!

- Навстречу? – переспросила Роза. – Так ты её никогда не встретишь! Я бы посоветовала идти в обратную сторону! «Какая чепуха!» - подумала Алиса. В сердцах она отступила назад и подумала: не пойти ли на этот раз в противоположном направлении?

Все вышло как нельзя лучше. Не прошло и минуты, как она столкнулась с Королевой у подножия холма, куда раньше никак не могла подойти.

Этот эпизод впечатляет более других. Движение «вперёд» к зеркалу отразится в зеркале, как движение «назад», к наблюдателю.



Кондуктор в поезде говорит Алисе, что едет она не в ту сторону. При этом он *искривляет наблюдаемое им виртуальное пространство*, рассматривая Алису в бинокль с одной стороны и с другой стороны. Труляля и Траляля являются зеркальными отображениями друг друга - «энантиоморфами», с их постоянным рефреном: «И задом наперёд, совсем наоборот». Можно только представить, как поразил воображение первых читателей «Зазеркалья» (1872), бег Белой Королевской Пешки с Белой Королевой.

«Королева всё время только кричала: - Быстрее! Быстрее!

Алиса чувствовала, что быстрее бежать она не может. Самое удивительное было то, что деревья не бежали, как следовало ожидать, им навстречу; как ни неслись стремительно Алиса и Королева...

- Далеко ещё? - с трудом вымолвила вдруг Алиса.

- Не ещё, а уже! – ответила Королева. – Мы пробежали мимо десять минут назад! Быстрее! Алиса увидела, что сидит на земле, Королева прислонила её к дереву. – Теперь ты можешь немного отдохнуть! Алиса в изумлении огляделась.

- Что это? – спросила она. - Мы так и остались под этим деревом! Неужели мы не ступили с места ни на шаг?

- Ну, конечно, нет, - ответила Королева. – А ты чего хотела?

- У нас, когда долго бежишь со всех ног, непременно попадёшь в другое место.

- Какая медлительная страна! А здесь, знаешь ли, приходится бежать со всех ног, чтобы только остаться на том же месте! Если же хочешь попасть в другое место, тогда нужно бежать, по меньшей мере, вдвое быстрее!

Кэрролл здесь, возможно, предвосхитил некоторые положения о четырёхмерном пространственно-временном континууме общей теории относительности на 45 лет. Догадка эта, конечно, на уровне литературной фантазии.



Комментируя этот эпизод, Александр Тейлор развивает этот математический фокус Кэрролла следующим допущением. Если в нашем мире скорость есть частное от деления расстояния на время  $V = d : t$ , то в виртуальном «Зазеркалье», видимо, «скорость есть частное от деления времени на расстояние».

«При большой скорости время велико, а расстояние мало. Чем выше скорость, тем меньше пройденное расстояние. Чем быстрее бежала Алиса во времени, тем более она оставалась на том же месте в пространстве» (Alexander L. Taylor. Though the Looking-Glass).

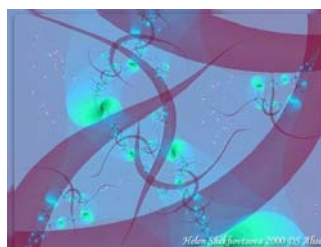
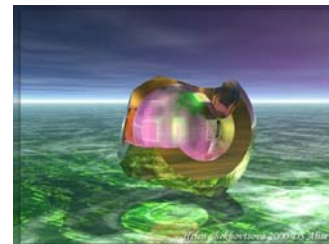


В один миг Королева оделась овечьей шерстью. Алиса никак не могла понять, что произошло. Где она? В лавочке?... Лавка была битком набита всякими диковинками, но вот что странно: стоило Алисе подойти к какой-нибудь полке и посмотреть на неё повнимательней, как она тотчас же пустела, хотя соседние полки прямо ломились от всякого товара. – Какие здесь вещи текучие! – жалобно проговорила Алиса. Вот уже несколько минут она гонялась за какой-то яркой вещицей... Стоило Алисе потянуться к ней, как она перелетала на полку повыше... Тут Алису осенило...  
- Полезу за ней до самой верхней полки. Не улетит же она сквозь потолок! Но из этой затеи ничего не вышло: вещица преспокойно вылетела себе сквозь потолок! Можно было подумать, будто она всю жизнь только этим и занималась.

Популяризаторы квантовой теории сравнивали трудности, с которыми столкнулась Алиса в лавке, с невозможностью определить точное положение электрона в его движении вокруг атомного ядра. Что же, похоже! В стране М. Гарднера, где 5% населения Земного Шара потребляют 50% его ресурсов, конфликт между товарной и денежной массой исключён.

В странах «социальной справедливости», комарики-гайдарики с большими Билетами, из всей товарной массы всё лучшее отбирали для себя и своей семьи. Полки Лавок только издали ломились от товаров, но вблизи всё искривлялось, и не было нужных размеров, фасонов, цветов, марок, функций.

Те же зазеркальные насекомые, уже с Большой Семьёй, собрали все деньги и стали строить общество «экономической эффективности» (ну, якобы). И снова полки издали ломились от товаров. Товары, оценивающие приглядывались к покупателям, и если те им не нравились, исчезали при их приближении, а то и кусались. Совсем как в Лавке Овцы. В Зазеркалье ведь не экономическое пространство, а пространственная экономика. Там Королевы – антиглобалистки, а у нас даже нищие все голосят за глобализм.



### Все хором закричали: «Ты выглядишь на миллион баксов»

4d

- Ваши билеты! – сказал Контролёр, всовывая голову в окошко.

Все тут же предъявили билеты; размером билеты были не меньше пассажиров.

- Та-ак, - протянул Контролёр и сердито взглянул на Алису. - А где твой билет, девочка?

И все хором закричали («Словно припев в песне», - промелькнуло у Алисы в голове):

- Не задерживай его, девочка! Ты знаешь, сколько стоит время? Тысячу фунтов – одна минута.

- К сожалению, у меня нет билета, - испуганно сказала Алиса. – Там, где я села, не было кассы...

И хор голосов подхватил:

- Там не было места для кассы! Знаешь, сколько стоит там земля? Тысяча фунтов – один дюйм!

- Не оправдывайся, девочка! – сказал Контролёр. – Надо было купить билет у машиниста.

И снова хор голосов подхватил:

- У человека, который ведёт паровоз! Знаешь, сколько стоит дым от паровоза? Тысячу фунтов – одно колечко!

«Лучше мне промолчать», - подумала Алиса. На этот раз, так как она не произнесла ни слова, никто ничего не сказал, но, к величайшему её удивлению, все хором подумали:

- Лучшее промолчи! Знаешь, сколько стоит разговор? Тысячу фунтов – одно слово!

«Сегодня мне всю ночь будет снится тысяча фунтов!» - подумали Алиса.



NSZ  
FJLG  
QPR

У букв N, S, Z, F, G, J, L, Q, P, R, нет ни одной оси симметрии, но N, S, Z легко пишутся «наоборот» - имеют центр симметрии

TAW  
UXM  
VOY

Прописные буквы A, M, T, U, V, W и Y имеют по одной оси симметрии. Их можно разделить пополам продольной осью симметрии

HDE  
IOK  
BXC

Буквы B, C, D, E, I, K можно разделить поперечной осью симметрии. У букв H, O и X имеется по две взаимно перпендикулярных оси симметрии.

Кк

**Како. Как. Подобно.** Како – кроме названия буквы «К», выражает сравнение, уподобление, приобщение к другому виду. Смена видов и происходит на этом знаке.

Буква «Остромирова евангелия». 1056 – 1057 гг. Писец - диакон Григорий.

## Кириллица

**Кириллица.** Устав XI века – ранняя каллиграфическая форма её. Буквы устава имели почти квадратные пропорции и отличались прямолинейностью и угловатостью форм.



Церковно-славянское письмо. Соединение древнеславянской вязи в соединении с полууставом.

Латинское классическое письмо

Kk

Латинское раннее письмо. Применение знака было ограниченным



Этрусское раннее письмо



Греческое классическое письмо. Греки изменили форму знака.



Греческое раннее письмо. Название знака - «каппа»

Сардиния.



Кипр.



Шафатбаал

Зинджирли. Арамейская ветвь семитского письма.



Еврейское квадратное письмо.



Эфиопское письмо.



Южноарабское письмо.



Арабское письмо.

Палестинское письмо



Финикийское и северо-семитское письмо. Буква, состоящая из трёх линий. Её название karh – кисть руки.



Ханаанейская надпись Меша, царя Моава. Палестинская ветвь семитского письма

Шафатбаал



Элибаал



Абибаал



Йехимилк.



Рувэйсе.



Азарбаал



Библиское письмо Ахирама состоящее из 22 знаков. Прототип всех последующих семитских систем письма.



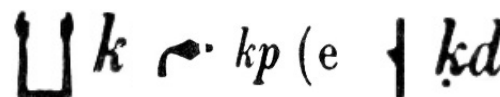
Египетский иероглиф, изображающий кисть руки. Возможно, он послужил для последующих символов. (Дж. Фоли).



«корзина с ручкой». Звук «к»



Одногласный египетский силлабарий: иероглифы звука k



Двусогласные египетские знаки

От клинописи к линейному письму **1d**



**Угаритское письмо. Клинописный знак «d».** Находка глиняных табличек в Рас Шамре (древний Угарит). Происхождение от шумерского письма к эламскому и аккадскому письму (II тысячелетие). От него – письмо хурритов, хеттов, урартов, а также местные системы клинописи: угаритская и персидская.

**Клинопись** – (англ. – cuneiform). Происходит от латинского cuneus – остриё. Введён Томасом Хайдом (1636 – 1703)

Сирийское письмо

