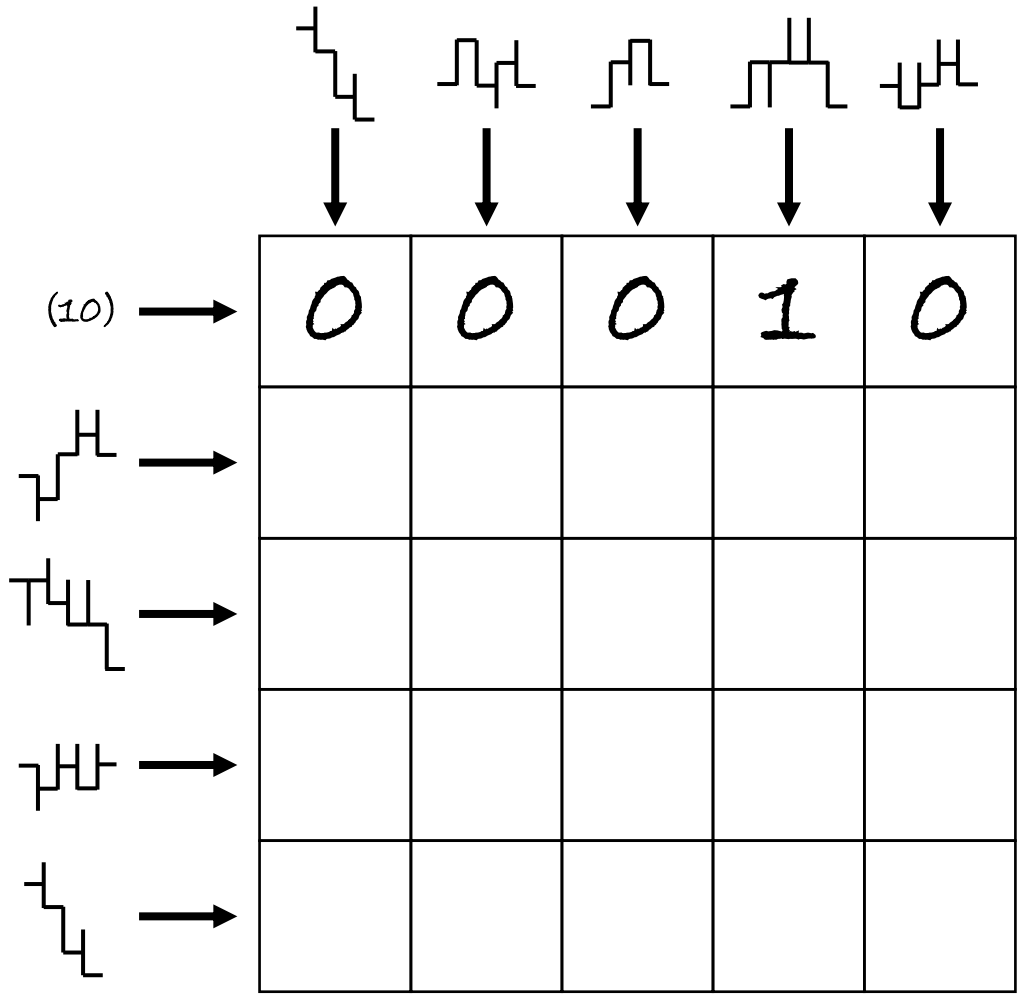


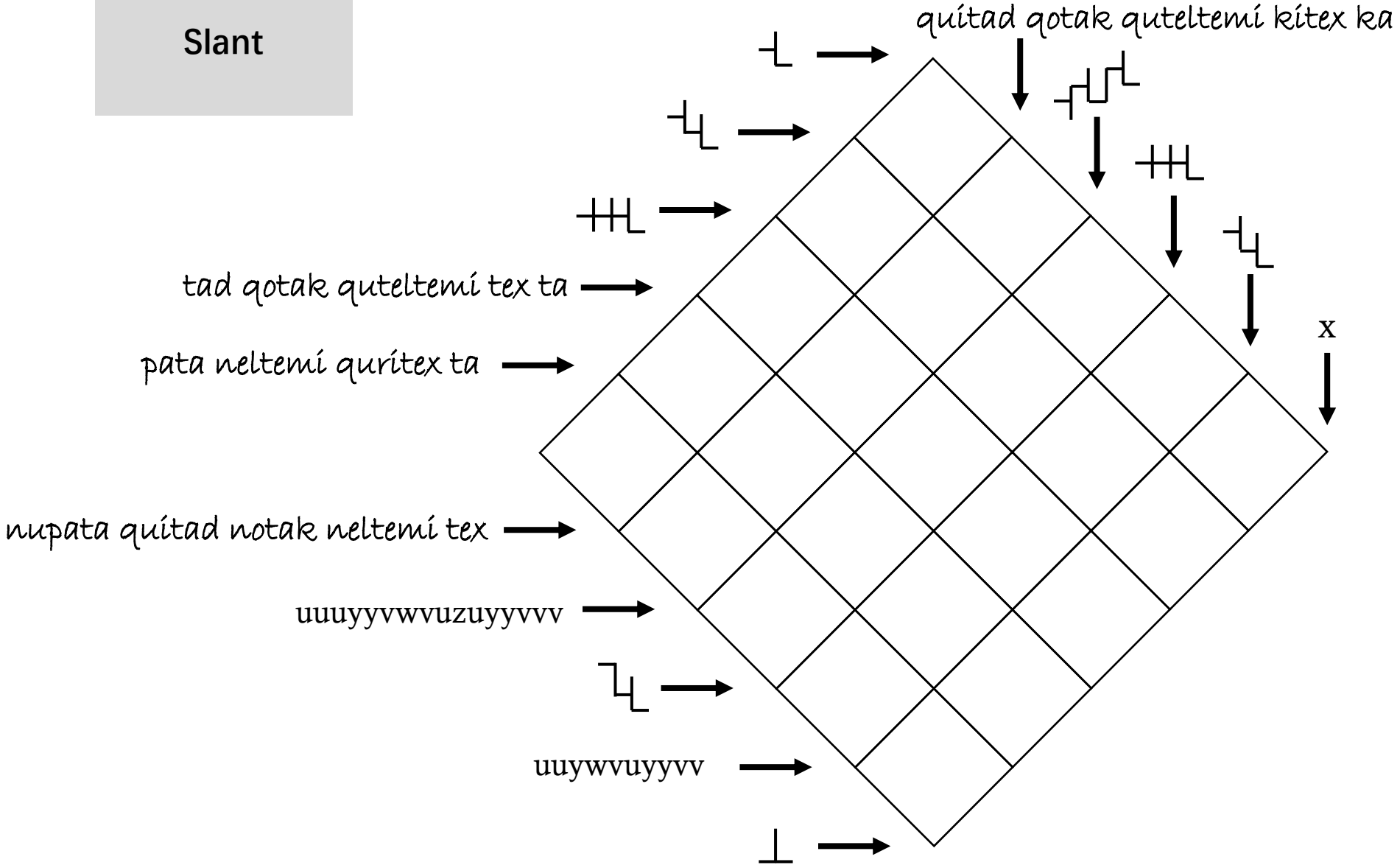
他乡帆布船

在与三个异国的交界处，写在帆布上的逻辑谜题非常离奇地受到大家的欢迎……尽管这几个国家连计数的方式都完全不一样。

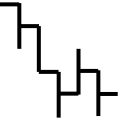
Hashi



Slant



Fill-a-Pix

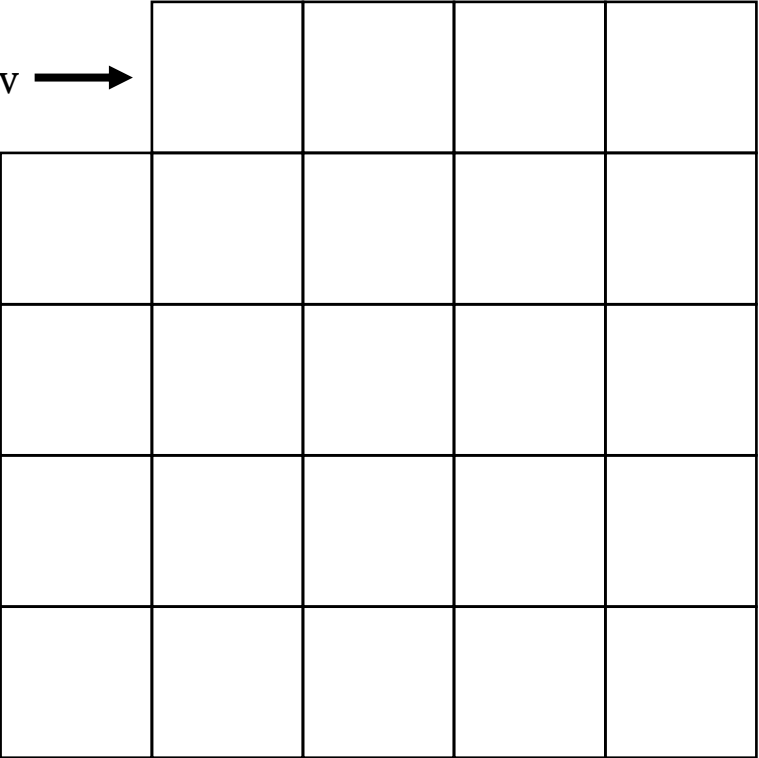


nítad notak neltemí nítex ka

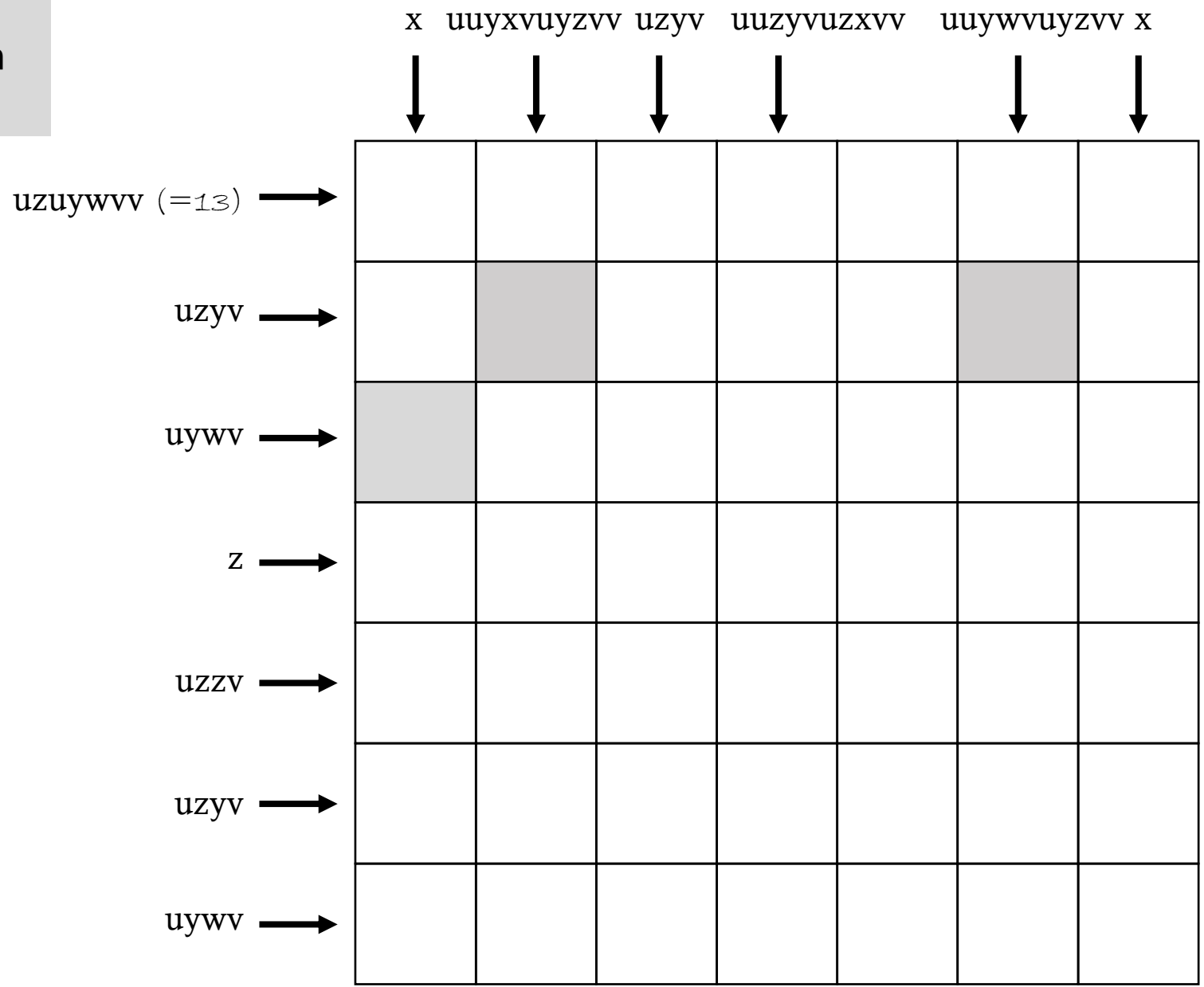
uuuyzvuyzvvuuyuywvwwv →

qupata keltemí qura →

tak neltemí qurítex ka →

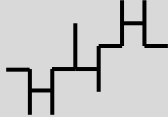


Nonogram



$$2 * [\text{Hashi} * \text{Slant} * \text{Fill-a-Pix}^2 / 3 - 18 * \text{Nonogram}^2 + (\text{Fill-a-Pix} - 40)^3 + 578] / 3$$

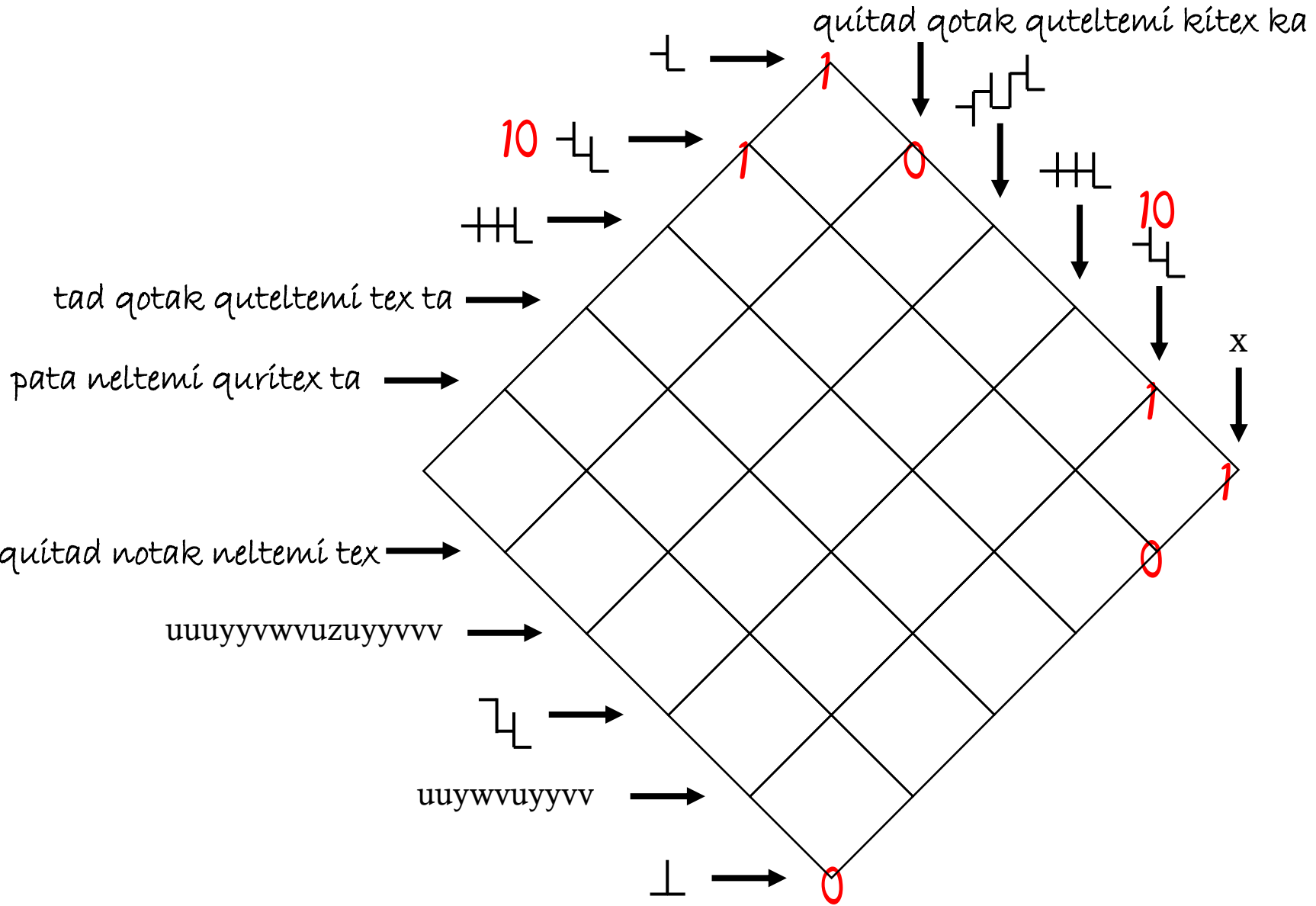


keltemi tex *  * uuuyxvxvuyzv



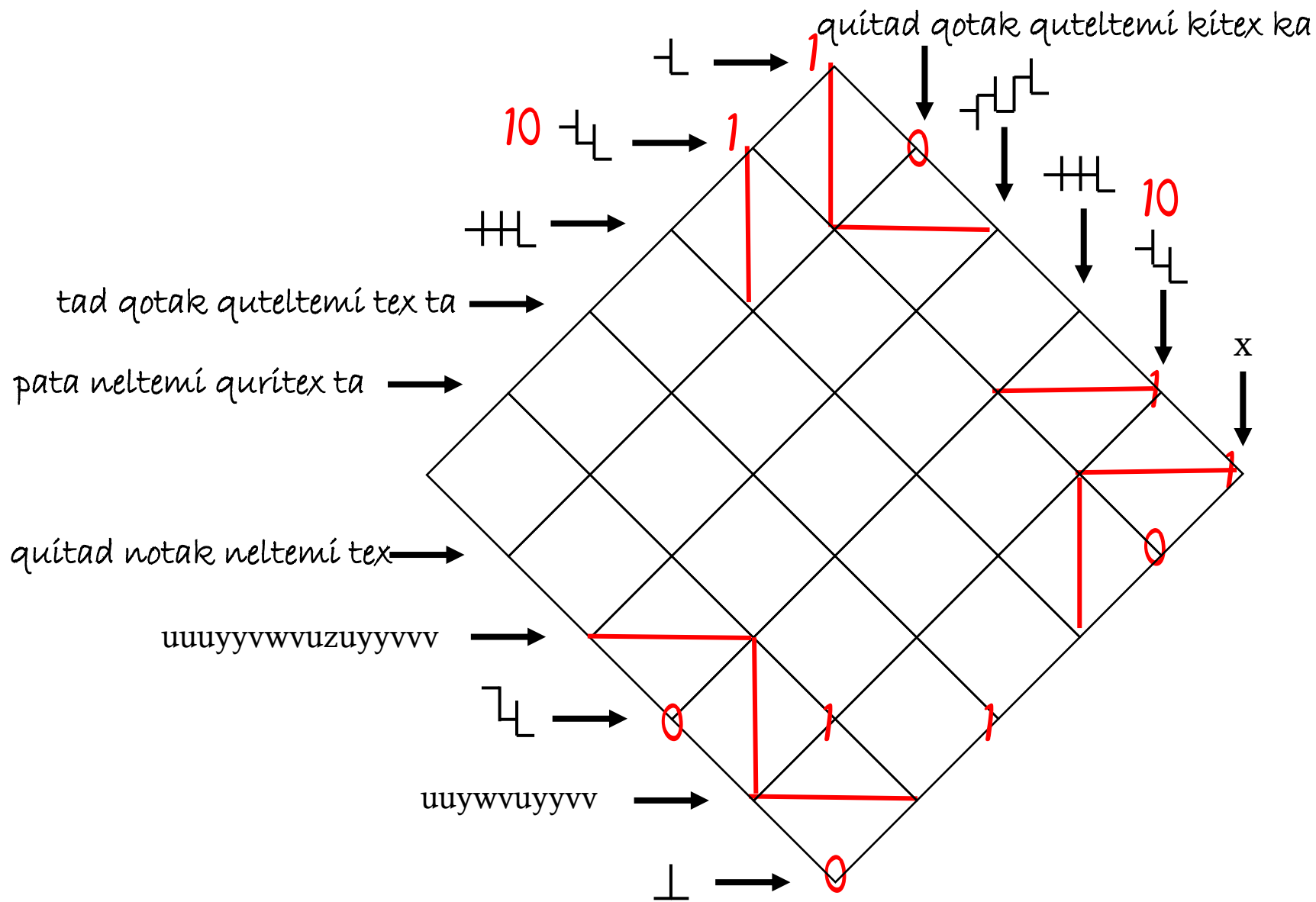
解析1

- 突破口并非Hashi, 而是Slant
- 倒数第二行的 $uu ywv uyyvv$ 比最后的 $uz u ywv v$ 长, 理应更大, 所以应该大于13, 应该是二十几。
- 从而, 最后一行是0, 那么第一行是1, 则第二行必然是10、11之一。
- 同时我们也可以从0和1的表示里猜测, 该计数系统最左侧是最低位。



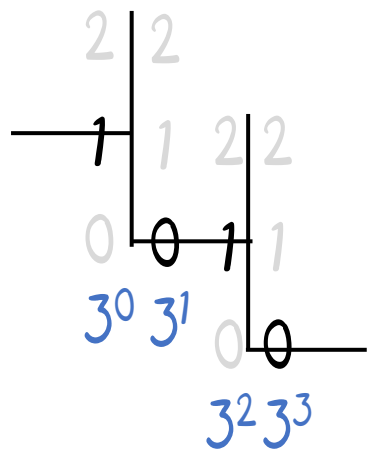
解析2

- 那么，倒数第三个那行的意义应该是在这里。仔细观10和这个符号，的区别在于（最高位最左到中间所定进在代1、2。
- 那么，倒数第三个那行的意义应该是在这里。仔细观10和这个符号，的区别在于（最高位最左到中间所定进在代1、2。



解析3

- 总的来说，到这里不难发现，该计数系统的计数原理如下图所示。

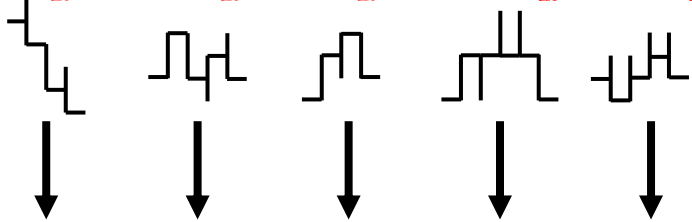


$$1*3^2 + 1*3^0 = 10$$

- 接下来我们以Hashi进行验证：

Hashi

$(010201)_3 = 100_{10}$
 $(01210220)_3 = 1320_{10}$
 $(01210220)_3 = 1320_{10}$
 $(0200002220)_3 = 13200_{10}$
 $(01101001)_3 = 1000_{10}$

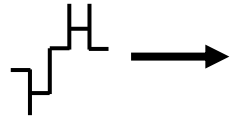


$(0101)_3 = 10_{10}$

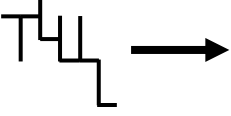
(=10) →

0	0	0	1	0
0	1	0	3	1
1	3	2	2	0
0	2	3	0	0
0	0	1	0	0

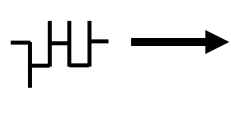
$(01102012)_3 = 1031_{10}$



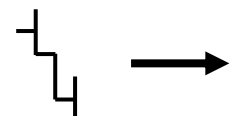
$(0200010122)_3 = 13220_{10}$



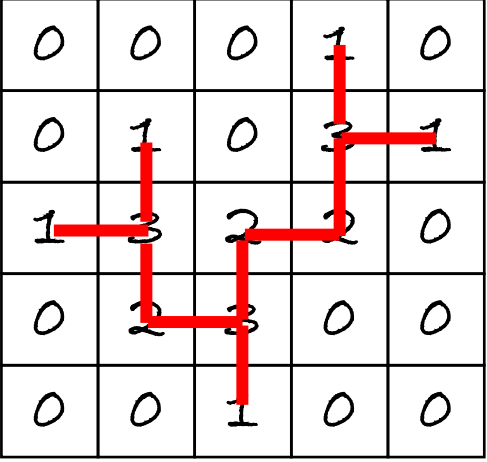
$(10011012)_3 = 2300_{10}$



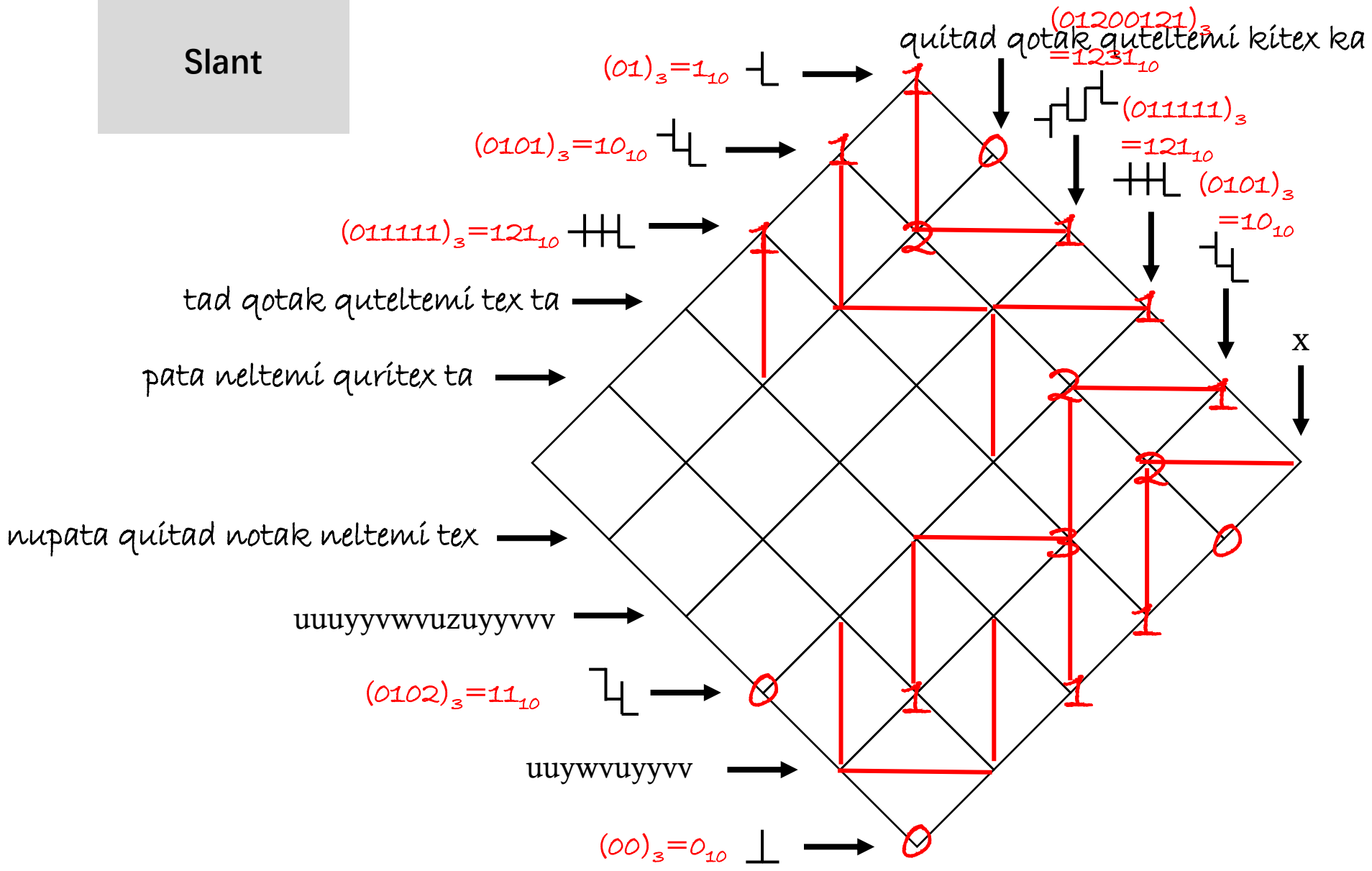
$(010201)_3 = 100_{10}$



0	0	0	1	0
0	1	0	3	1
1	3	2	2	0
0	2	3	0	0
0	0	1	0	0



Slant



解析4

- 我们接下来看第二种语言。单从给出的例子我们就能发现一定的端倪:
- quitad qotak quteltemí kítex ka
- tad qotak quteltemí tex ta
- pata neltemí qurítex ta
- nupata quitad notak neltemí tex
- qupata keltemí qura
- tak neltemí qurítex ka
- níitad notak neltemí nítex ka

解析5

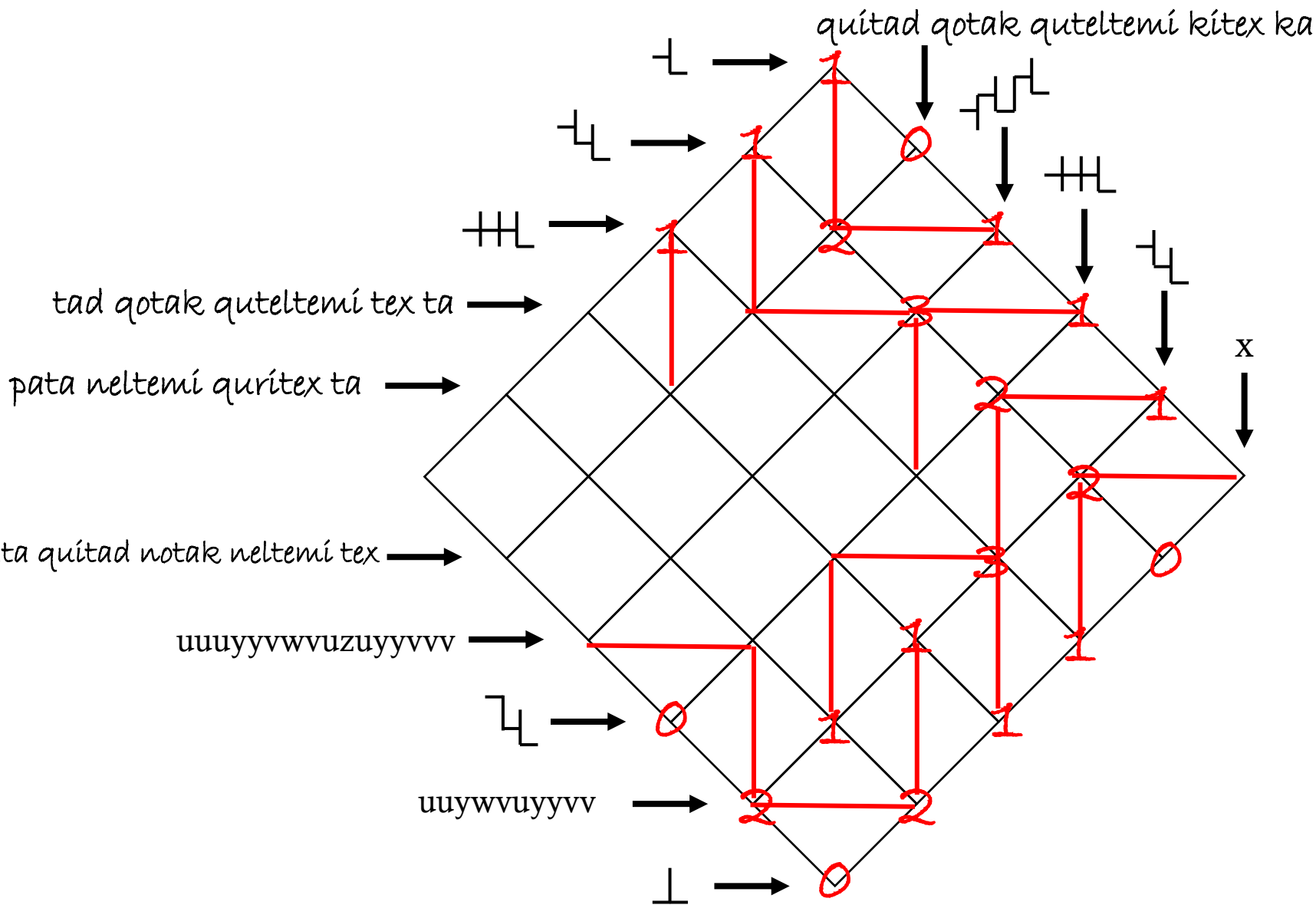
- 假如我们写的整齐一些：

	quí tad	qotak	quteltemí	kítex	ka
	tad	qotak	quteltemí	tex	ta
pata			neltemí	qurítex	ta
nupata	quí tad	notak	neltemí	tex	
qupata			keltemí		qura
		tak	neltemí	qurítex	ka
	níitad	notak	neltemí	nítex	ka

- 非常明显地，这就是一个进制系统的计数法。那么，是几进制呢？
- 一种简单的方式是，注意到这里的词头可以分为q-、n-、k-三种，那么想必是对应2、3、4，那么就是五进制。

解析6

- 另一个判定的方式是基于纸笔谜题的。
- quitad qotak quteltemi kítex ka 表示的数为3212或3112。并且其小于 n^5 ，那么n至少为5。
- 另一方面，nupata quitad notak neltemi tex 表示的数最大为23430，且大于 $2 \cdot n^5$ ，则n最多为6。
- 那么究竟是5还是6呢？我们发现ta结尾的单词尾数都是1，而tex结尾的单词尾数是0。这是五进制的强证据。

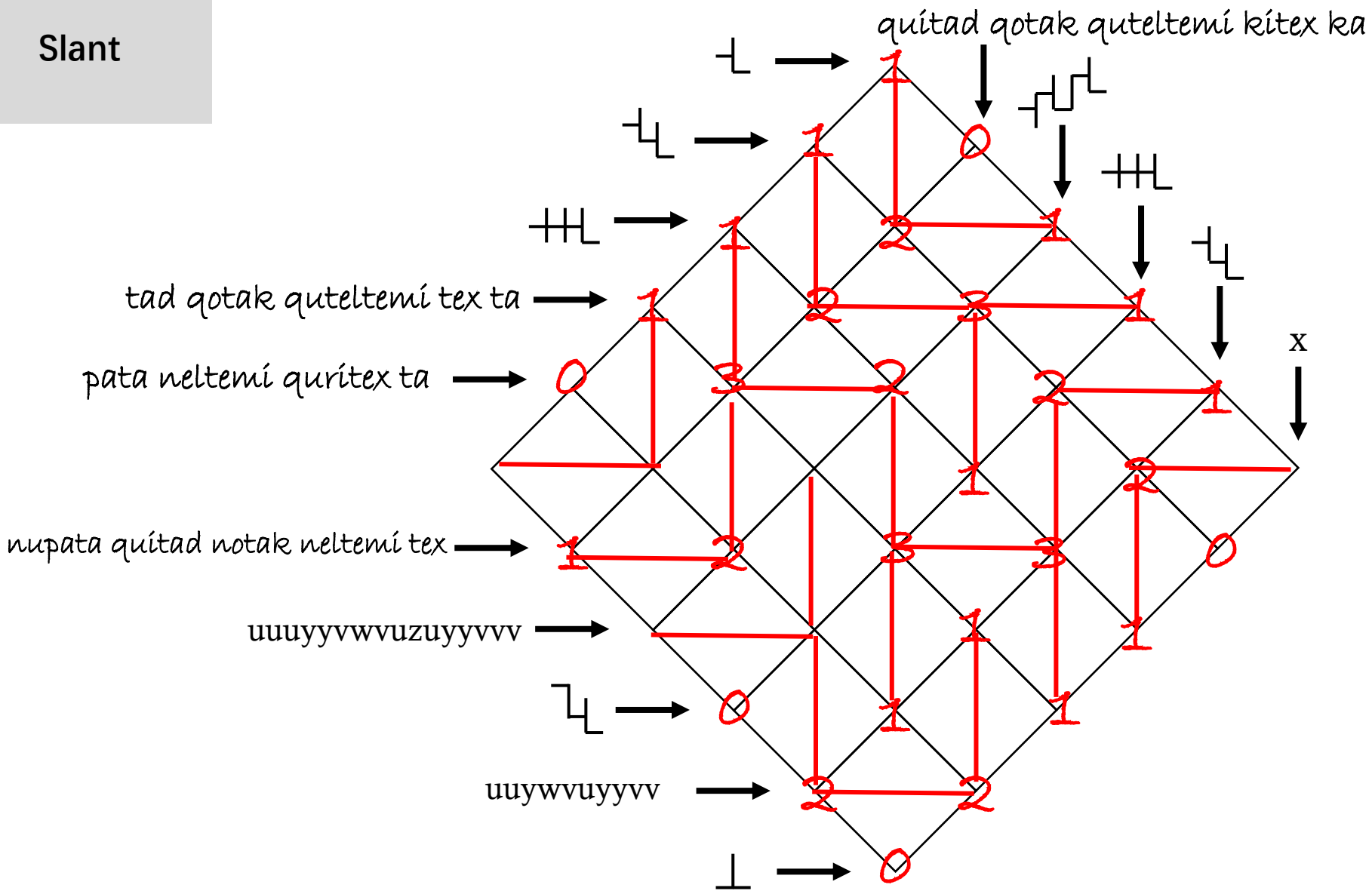


解析7

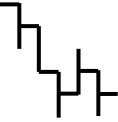
- 我们可以通过猜测得到如下规则，并加以验证：

	5^5	5^4	5^3	5^2	5^1	5^0
1^*	pata	tad	tak	未出现	tex	ta
2^*	未出现	未出现	未出现	keltemí	kítex	ka
3^*	nupata	níitad	notak	neltemí	nítex	未出现
4^*	qupata	quíitad	qotak	quteltemí	qurítex	qura

Slant



Fill-a-Pix



níitad notak neltemí nitex ka

uuuyzvuyzvuuuyuywvwwv →

qupata keltemí qura →

tak neltemí qurítex ka →

	3			0
	5			2
	4			3
1	2	5	5	4
0	0	2	2	2

解析8

- 最后研究只由 $uvwxyz$ 构成的计数系统。已知信息：
- $x=1$
- $uuuyyvwvuzuyyv=1311$
- $uuywvuyyv=22$
- $uzuywv=13$

从这些信息里不难看出， $uABv$ 是一种基于A和B的运算，这个计数系统所有的数都由最基础的 $wxyz$ 演化而来。其中 $x=1$ ，所以可以推测 $w=0, y=2, z=3$ 。

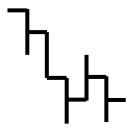
并且 $u3, u2, 0vv=13$ 。另外，没有表示4的数——这些都很令人奇怪

解析9

- 合理的解释是： $uABv = A^2 + B$
- 这样，我们就能够意识到4之所以没有出现，是因为它写成了 $u2,0v$ 的形式，也就是 $uywv$ 。
- 例如： $uuywvuyyv = u(2^2+0)(2^2+2)v = u4,6v = 4^2+6 = 22$
- $uuuyyvwwvuzuyyv = uu6wv \quad uz6vv = u36,15v = 1311$
- 从而我们可以完成扫雷和数织：

Fill-a-Pix

uuuyzvuyzvuuuyuywvwwv
 =uu77vuuy4vwwv
 =uu77vuuy4vwwv
 =u56u8wv
 =u56,64v=3200



níitad notak neltemí nitex ka

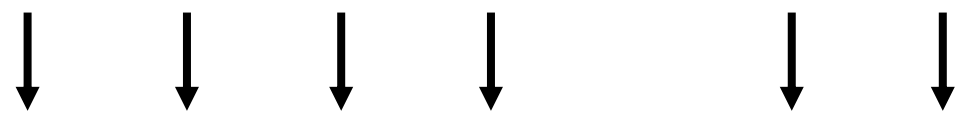
	3	2	0	0
	5			2
	4			3
1	2	5	5	4
0	0	2	2	2

qupata keltemí qura →

tak neltemí qurítex ka →

Nonogram

$(2^2+1)^2+(2^2+3) = 32$ $3^2+2 = 11$ $(3^2+2)^2+(3^2+1) = 131$ $(2^2+0)^2+(2^2+3) = 23$ 1
 x uuyxvuyzvv uzyv uuzyvuzxvv uuywvuyzvv x



$3^2+(2^2+0)=13$ uzuywvv (=13) →

$3^2+2=11$ uzyv →

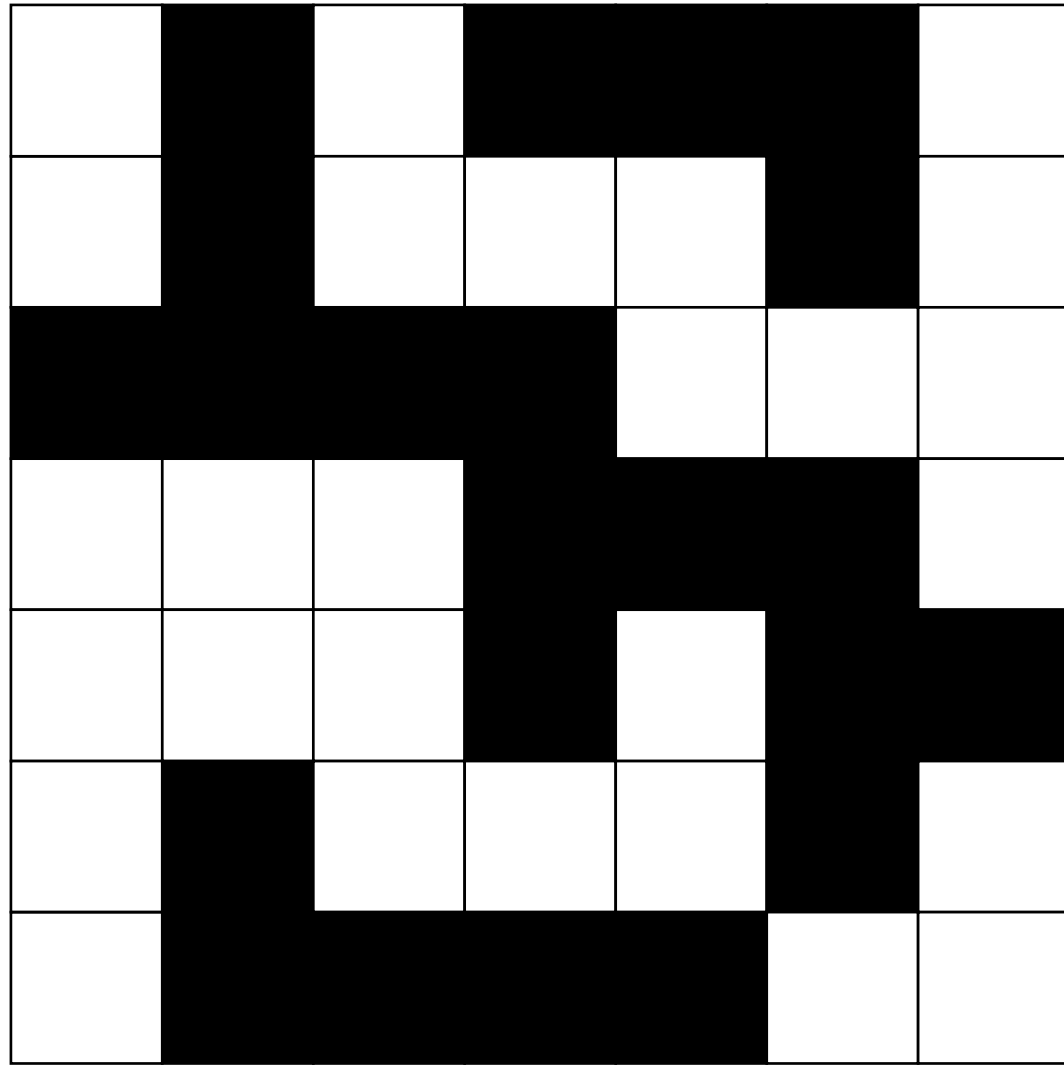
$2^2+0=4$ uywv →

3 z →

$3^2+3=12$ uzzv →

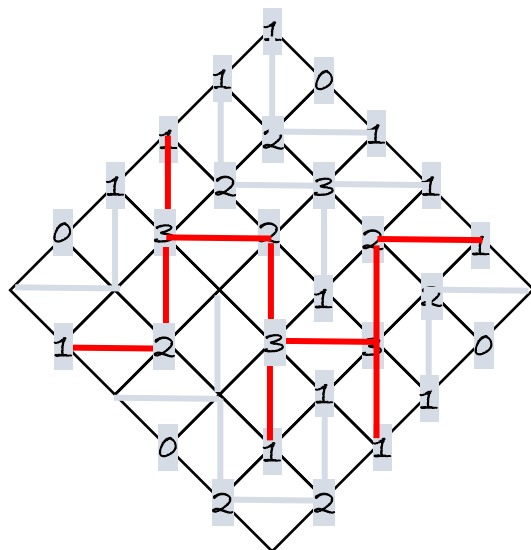
$3^2+2=11$ uzyv →

$2^2+0=4$ uywv →

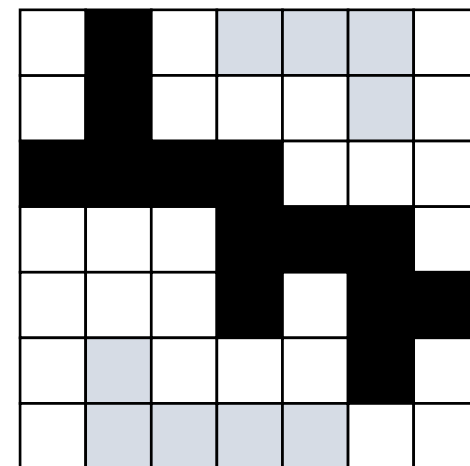


解析10

0	0	0	1	0
0	1	0	3	1
1	3	2	2	0
0	2	3	0	0
0	0	1	0	0



	3	2	0	0
	5			2
	4			3
1	2	5	5	4
0	0	2	2	2




- 不难发现，这些纸笔的答案都是第一种计数系统里的图案。
- 其分别代表了：
- $(102101)_3 = 307_{10}$ $(211210)_3 = 615$ $(2201)_3 = 73$ $(121200)_3 = 450$

解析11

$$\begin{aligned} & 2 * [\text{Hashi} * \text{Slant} * \text{Fill-a-Pix}^2 / 3 - 18 * \text{Nonogram}^2 + (\text{Fill-a-Pix} - 40)^3 + 578] / 3 \\ & = 2 * [307 * 615 * 73^2 / 3 - 18 * 450^2 + (73-40)^3 + 578] / 3 \\ & = 221181420 \end{aligned}$$

2 21 18 14 20

BURNT

keltemi tex *  * uuuyxvxvuyzv

$$\begin{aligned} & (2*5^2+1*5^1) * (011021002112)_3 * ((2^2+1)^2+1)^2+(2^2+3) \\ & = 55*83903*683 \\ & = 3151816195 \end{aligned}$$

3 15 18 16 19 5

CORPSE