

II SISTEMA DEI SITESWAP

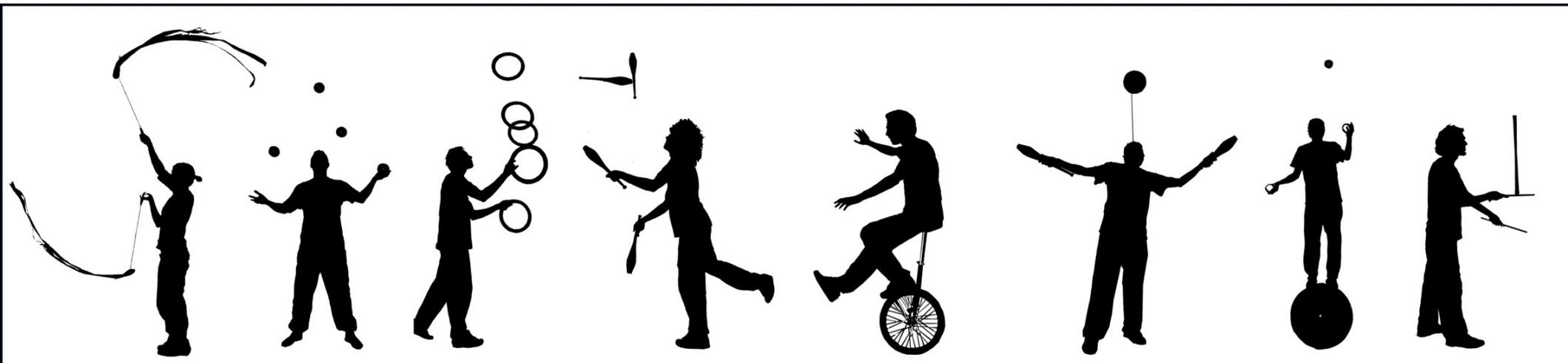


Nicola Politi

Università "Sapienza" di Roma
nicola.phee@gmail.com

Viviana Paga

Università "Sapienza" di Roma
viviana.paga@hotmail.it



Che cos'è la giocoleria?

Qualche esempio

- <http://www.youtube.com/watch?v=JhSTj8Eld00>

Che cos'è la giocoleria?

La giocoleria è l'arte (praticata dal giocoliere) di manipolare con destrezza uno o più oggetti.

(wikipedia)

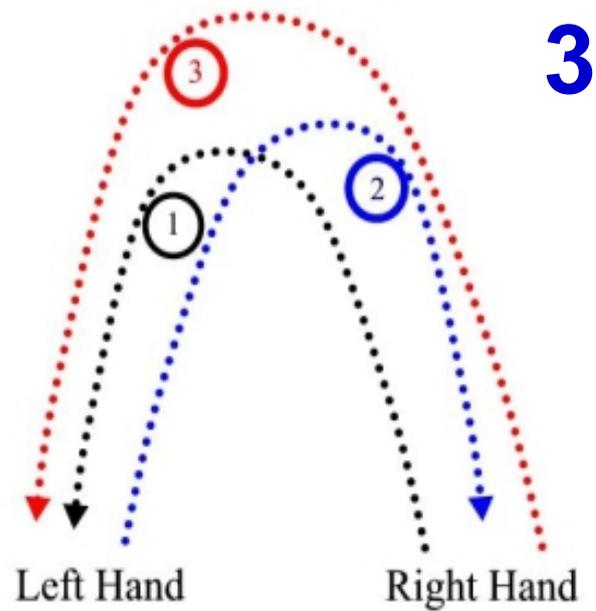
- Toss juggling
- Bouncing
- Contact juggling
- Swinging
- Equilibrismo
- Antipodismo
- ...

Ma che centra la matematica?

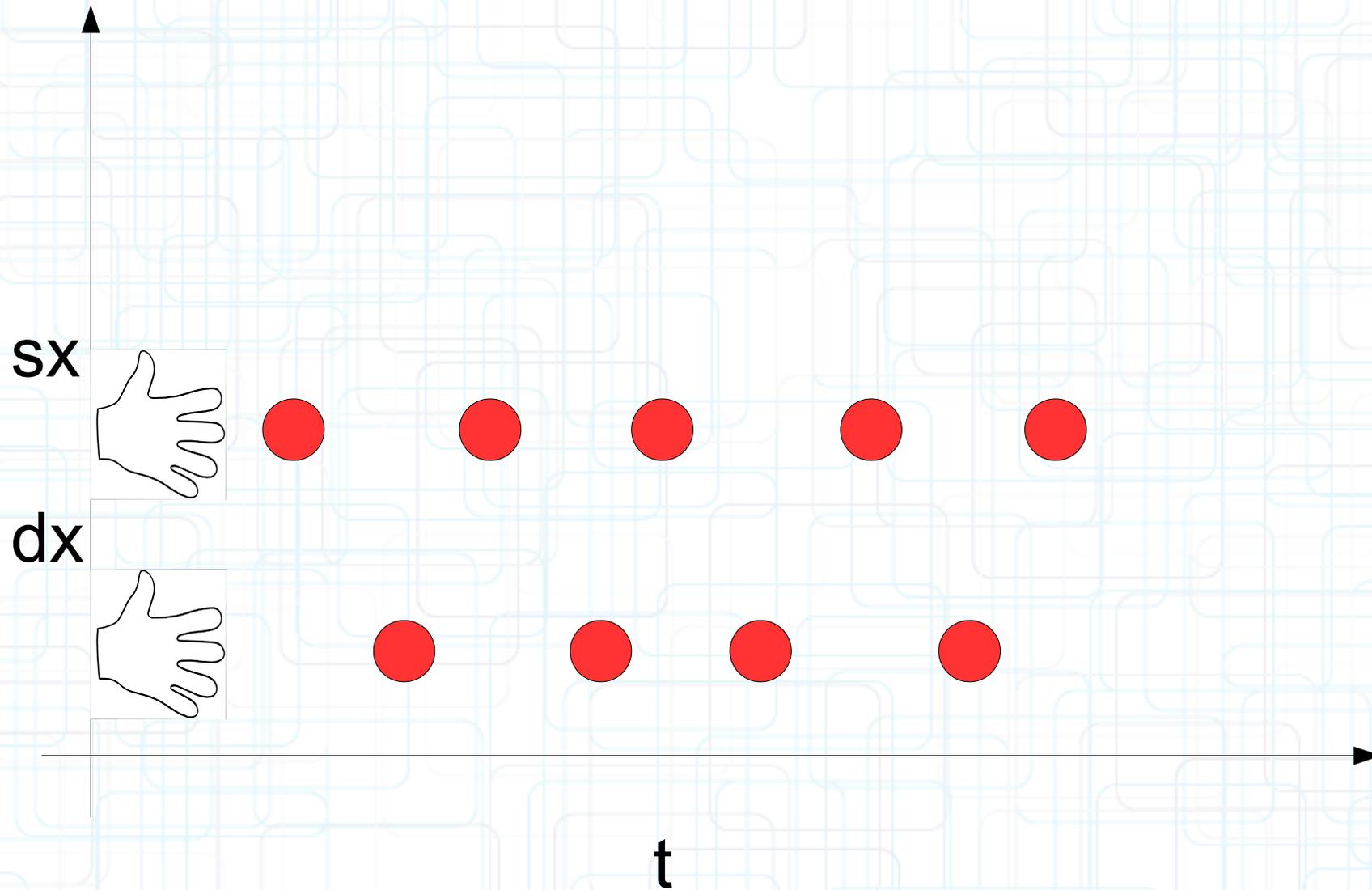
SITESWAP

Sistema notazionale numerico per
identificare in maniera univoca i diversi
tricks

CASCATA A 3 PALLE

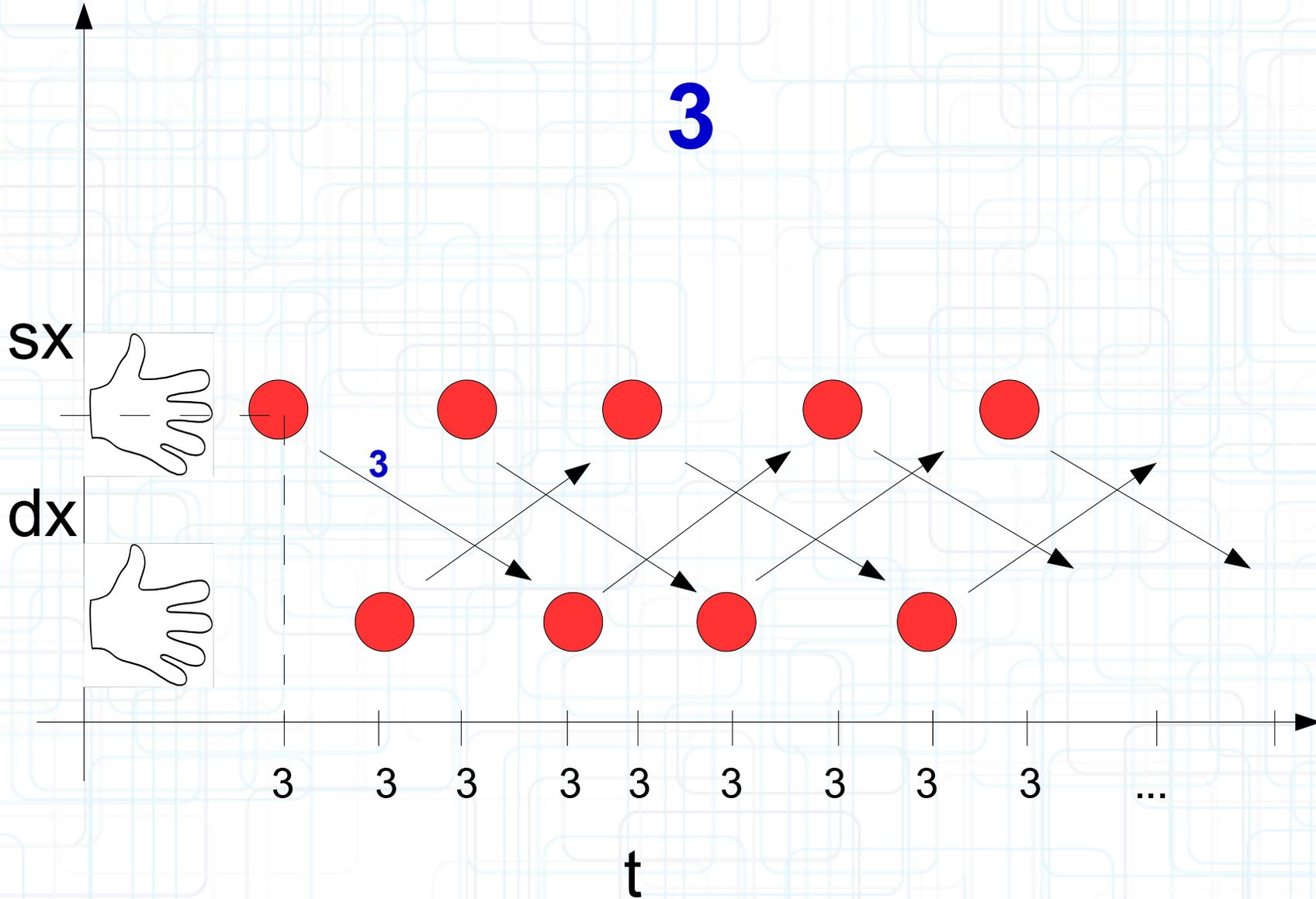


CASCATA A 3 PALLE

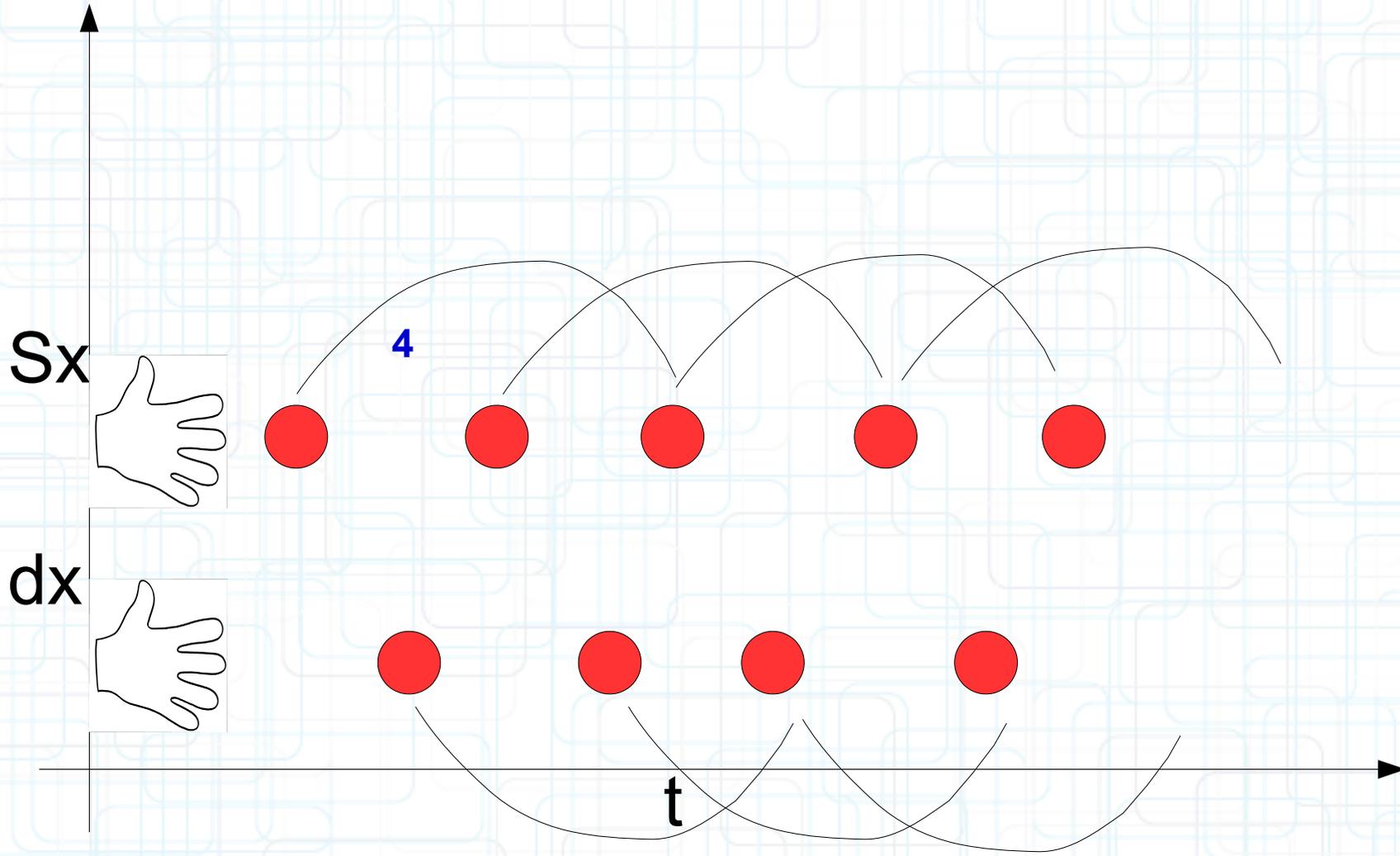


33333333...

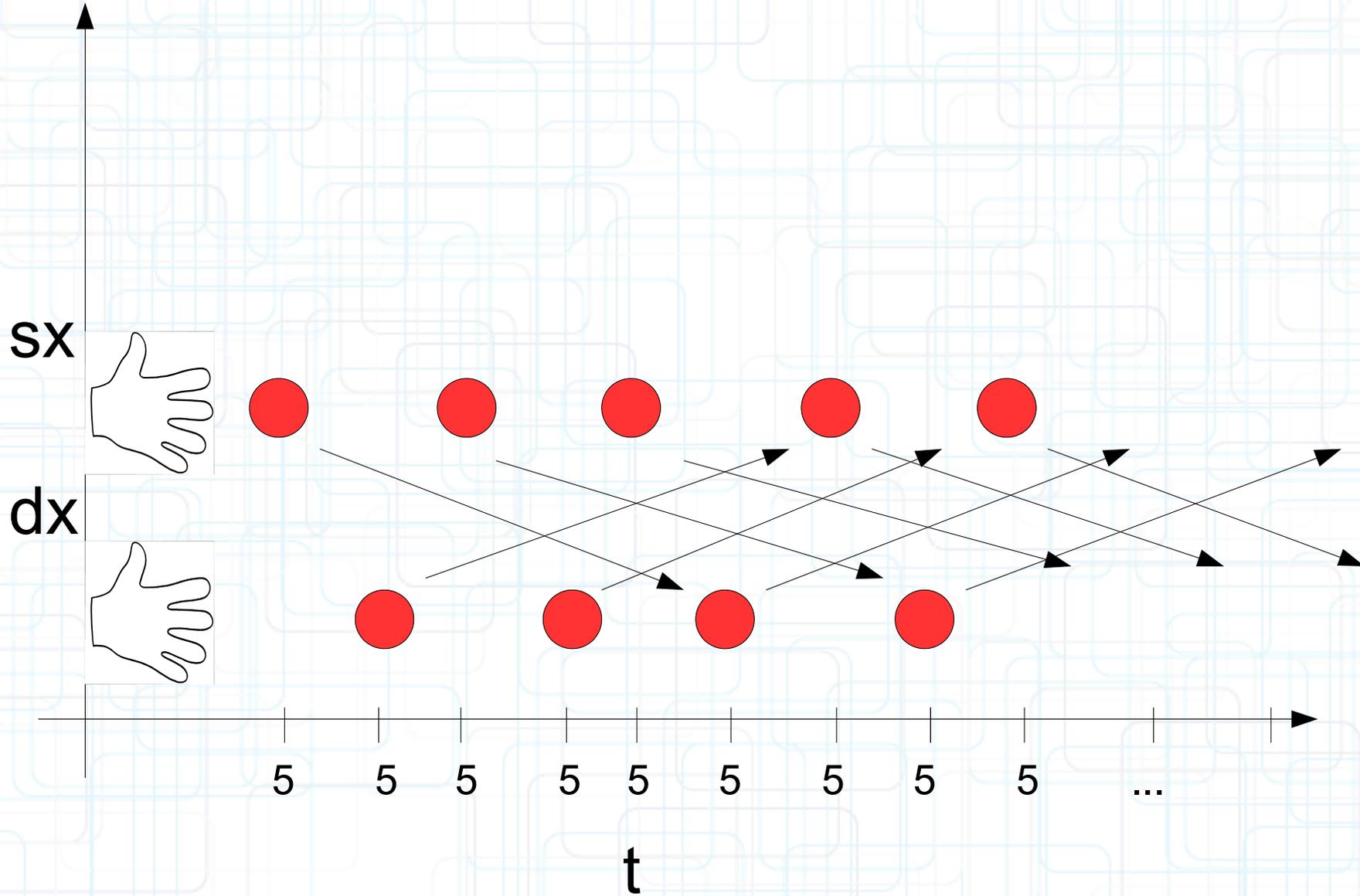
3



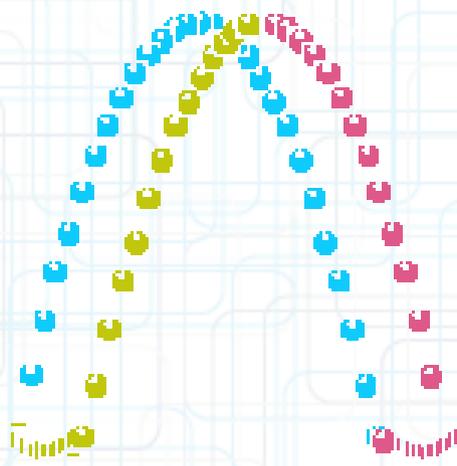
4



5



Common Juggling Patterns



Three-Ball Cascade

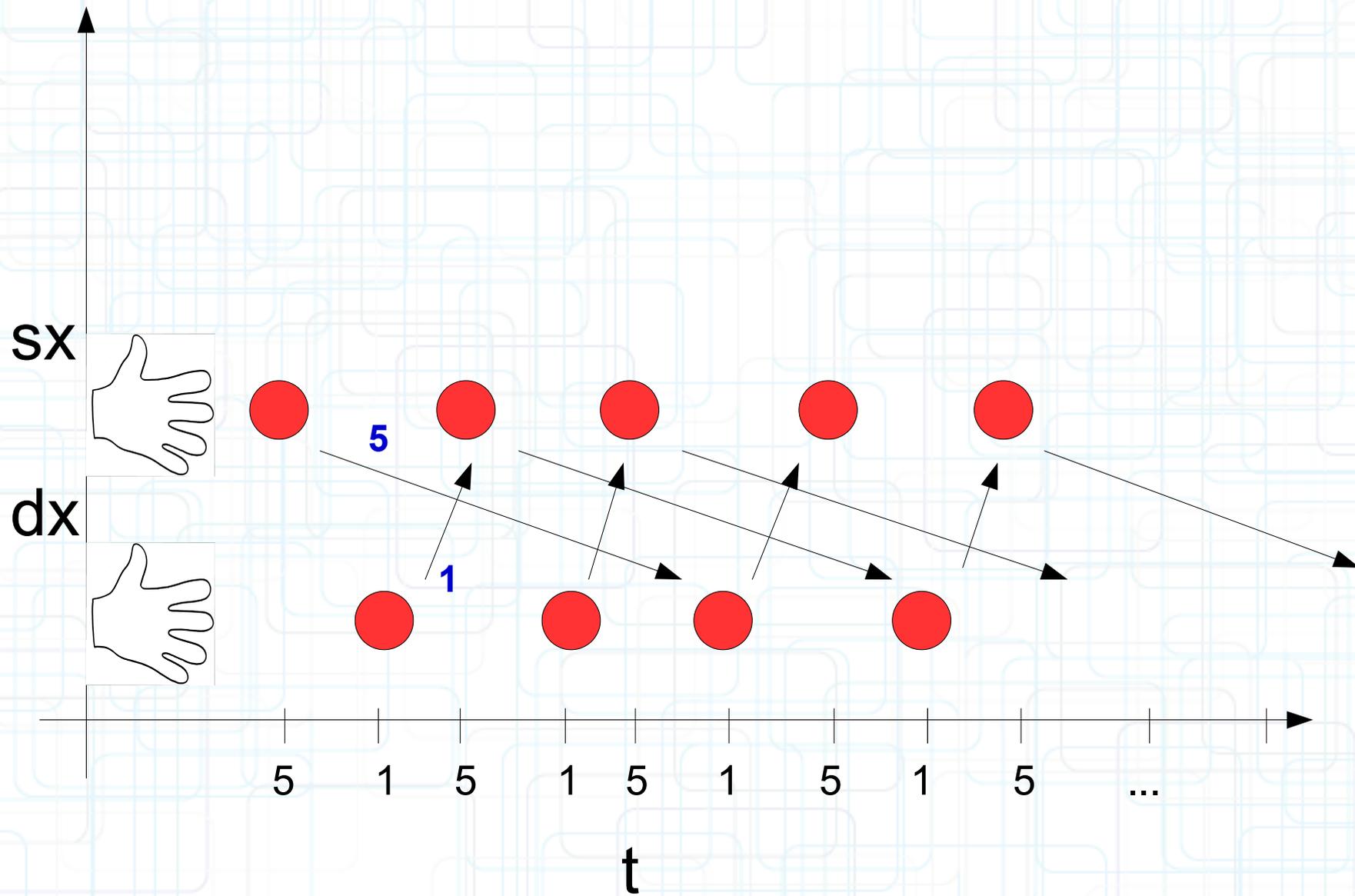


Three-Ball Shower



Four-Ball Fountain

51



TRICKS A 3 PALLE

esempi:

- 3
- 51
- 531
- 423
- 441
- 55500
- 522

QUALCHE PROPRIETÀ

- **TEOREMA DELLA MEDIA**

data una sequenza VALIDA di PERIODO N

$a_1, a_2, a_3, \dots, a_N$

*il numero di palle con cui si gioca tale sequenza è
dato dalla media aritmetica dei lanci:*

$$\begin{aligned} \# \text{ palle} &= (a_1 + a_2 + \dots + a_N) / N \\ &= \sum a_i / N \end{aligned}$$

esempi:

- 4
- 53
- 534
- 633
- 71
- 5551
- 672
- 771
- 761
- 5103

Juggling SIMULATOR

- <http://www.siteswap.net/JsJuggle.html>
- <http://www.juggloid.com/>
- <http://www.yorkjugglers.org/links/juggling-simulator>

SITOGRAFIA

- <http://www.siteswap.org/>
- <https://www2.bc.edu/~lewbel/jugweb/history-1.html>
- <http://www.giocoleria.org/>

**...arrivederci alla prossima
lezione!**

