



Foucaultovo kyvadlo

Ondřej Černý, Bianka Csanaková

Jean Bernard Léon Foucault

- Francouzský fyzik, člen Francouzské akademie věd a Královské společnosti v Londýně, autor mnoha fyz. pokusů
- 1850 zjistil, že rychlost světla ve vzduchu > ve vodě,
- 1851 – kyvadlo, důkaz otáčení Země
- 1852 - gyroskop, který také demonstroval otáčení Země
- 1855 astronom na pařížské observatoři
- V roce 1862 určil pomocí otáčejících se zrcadel rychlost šíření světla - 298 000 km/s (skutečná 299 792 km/s)



Původní experiment

- **Foucaultovo kyvadlo** - experiment potvrzující otáčení Země kolem své osy
- **Původní pokus:** 1851, Pantheon, Paříž
- Záznam hrotem do písku
- **Parametry**
- 28 kg
- 68m
- $T = 16s$



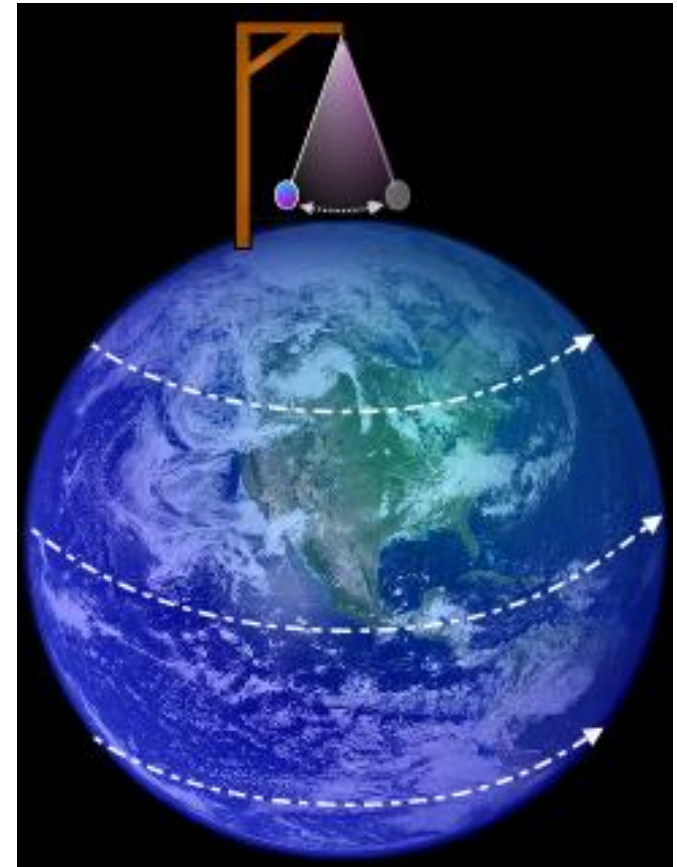


Tak trochu fyziky

- neotáčí se kyvadlo, pouze si zachovává rovinu kyvu, otáčí se pod ním Země.

$$\mathbf{F}_c = -2m\boldsymbol{\omega} \times \mathbf{v},$$

- vychylování kyvadla proti směru hodinových ručiček





*„You are invited to come to see
Earth turn “(L.Foucault)*



JESUS



Approves

Naše parametry

- 11,5m
- 30kg

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$$

- T= 6,8s



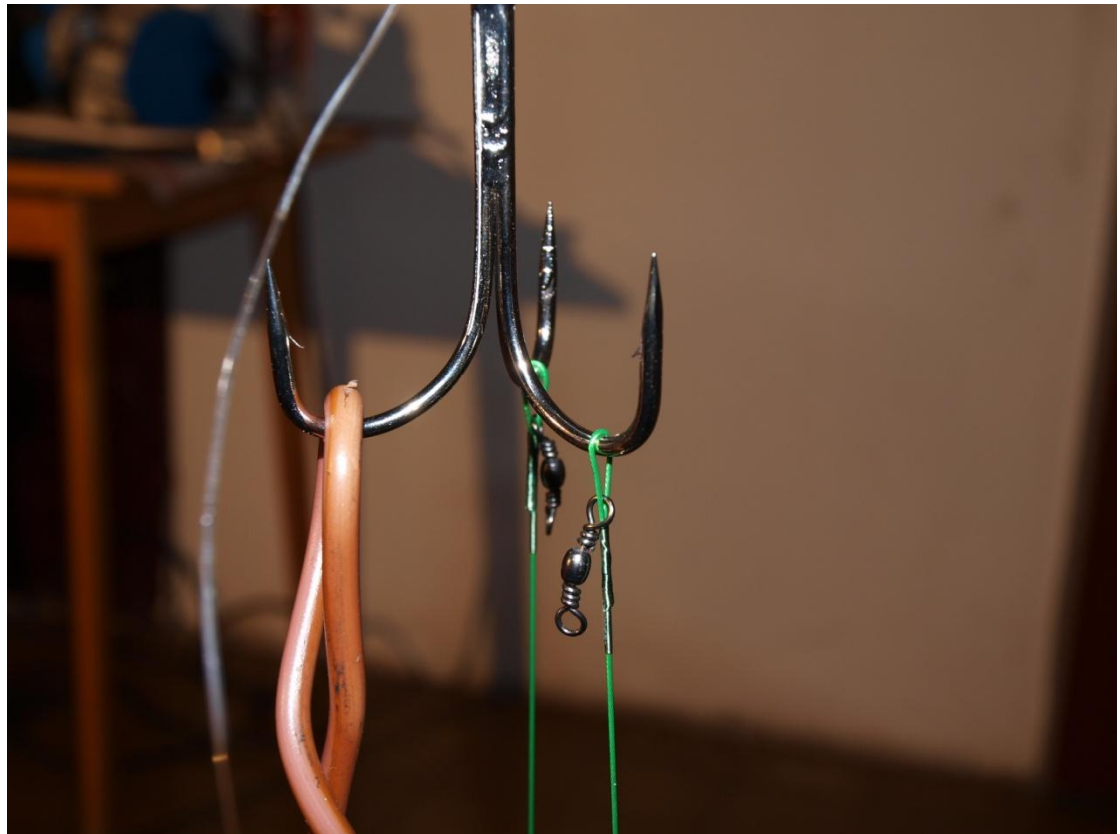






Pokus No.1

- Horní závěs: Silonový vlasec, nosnost údajně 35kg, kladka
- Dolní závěs: ocelová lanka – nosnost 15kg, trojháček









Colour Club
HEALTH STUDIO

Bear Club

PROSS

NIE SUNDAY

Dokter

Pokus č.2

- Četné modifikace v horním i dolním závěsu
- HZ: udělátko, kladka, violoncellová struna d, karabina nosnost 20kN
- Lano: spřežené horolezecké smyčky 15mm a 10mm
- DZ: slaňovací osma 25kN, izolovaný Cu drát 3mm průměr, trojhák





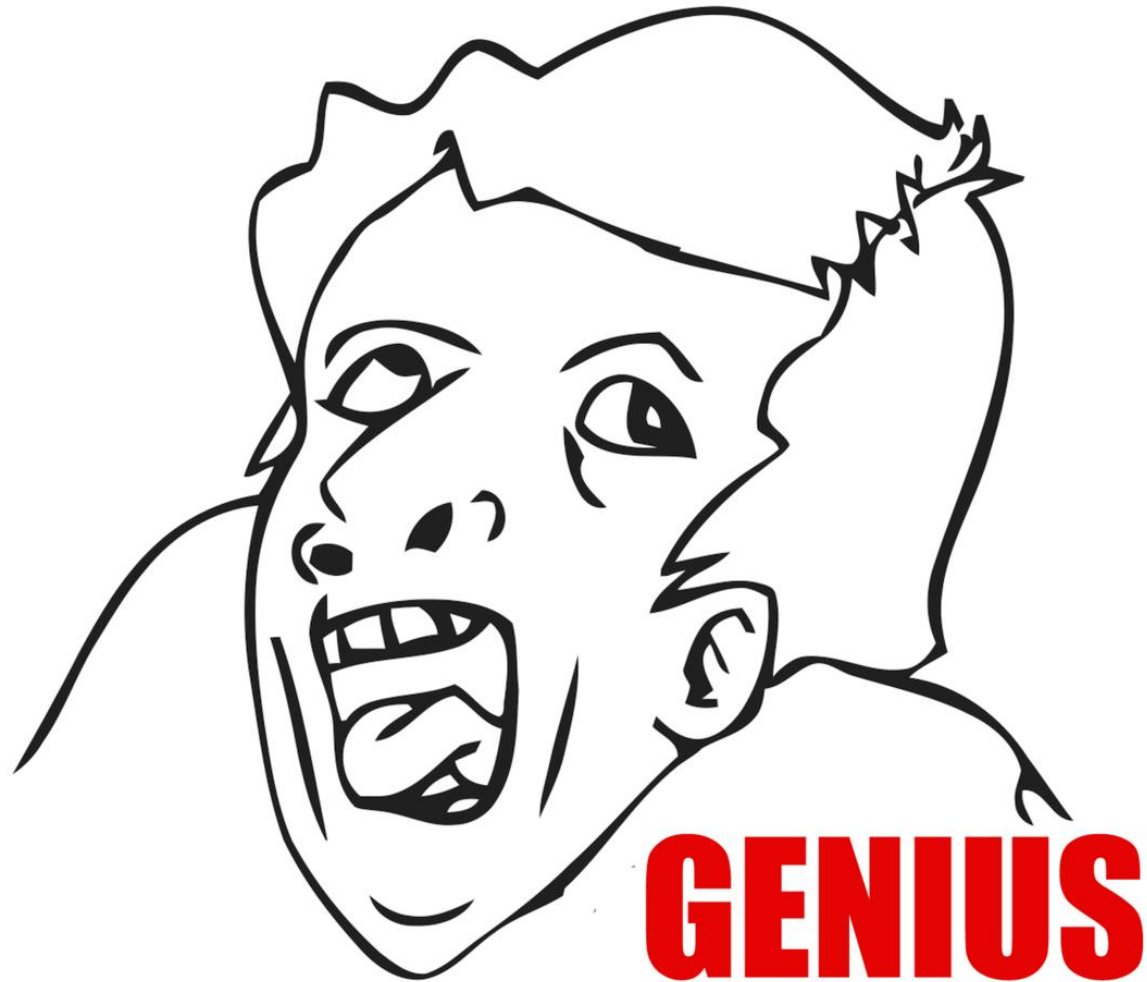


DOES A PHYSICS PROJECT

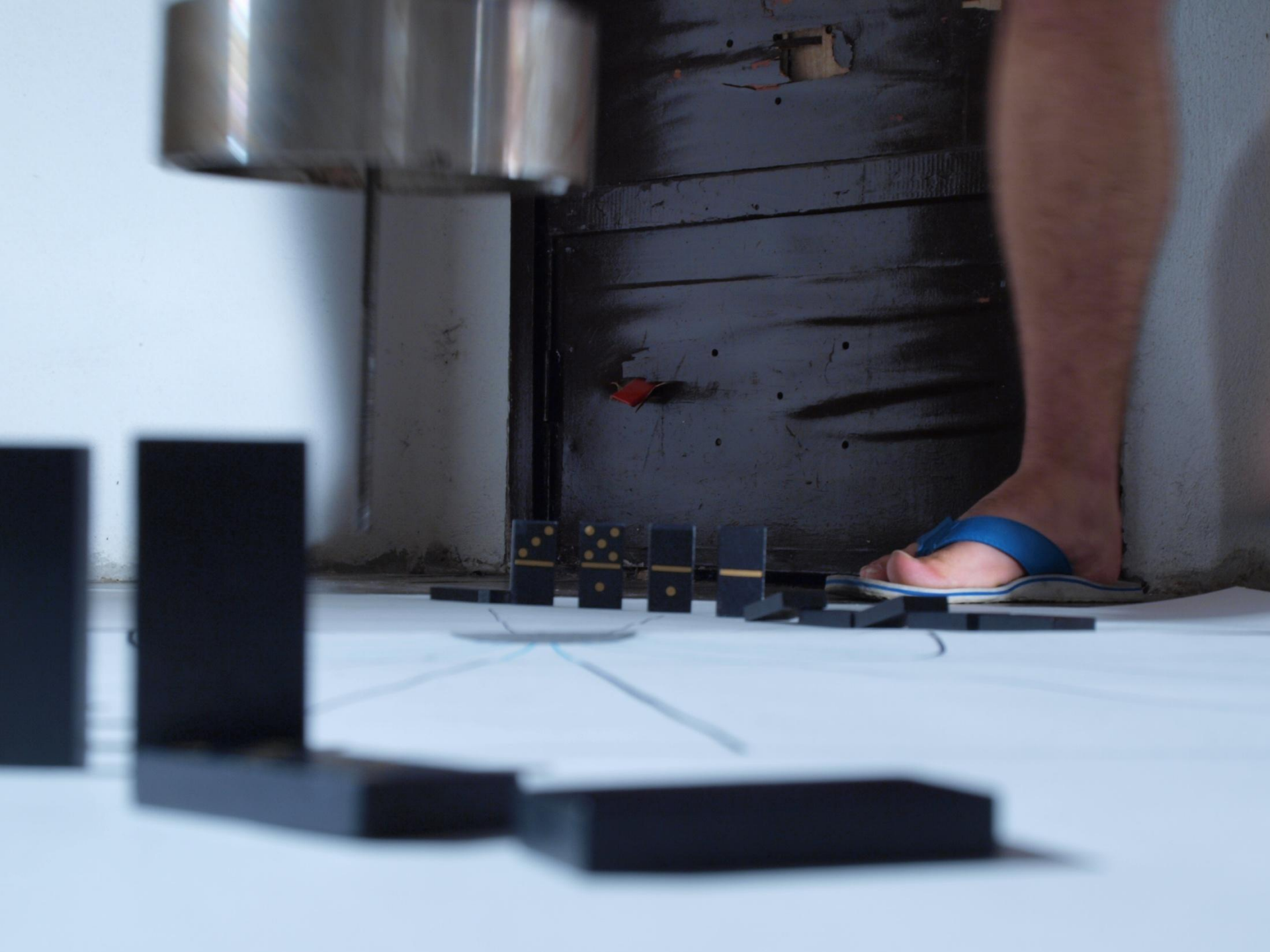


DIES

FAIL COMPILATION









NEJSEM SI JISTÝ

JESTLI TO MÁM BLBĚ

NEBO SE ZEM TOČÍ 2x RYCHLEJI

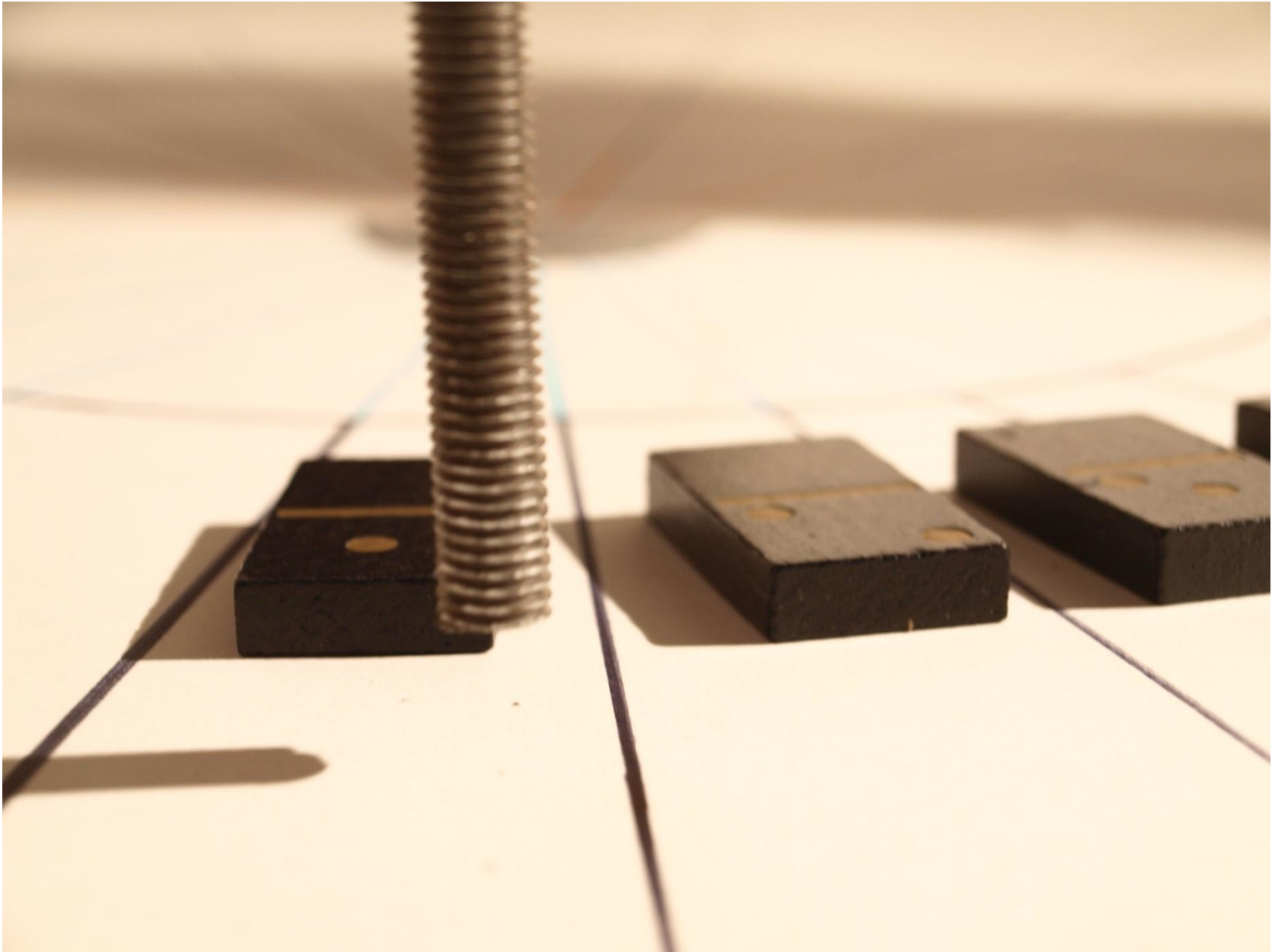


ALIENS

HND
HISTORY.COM

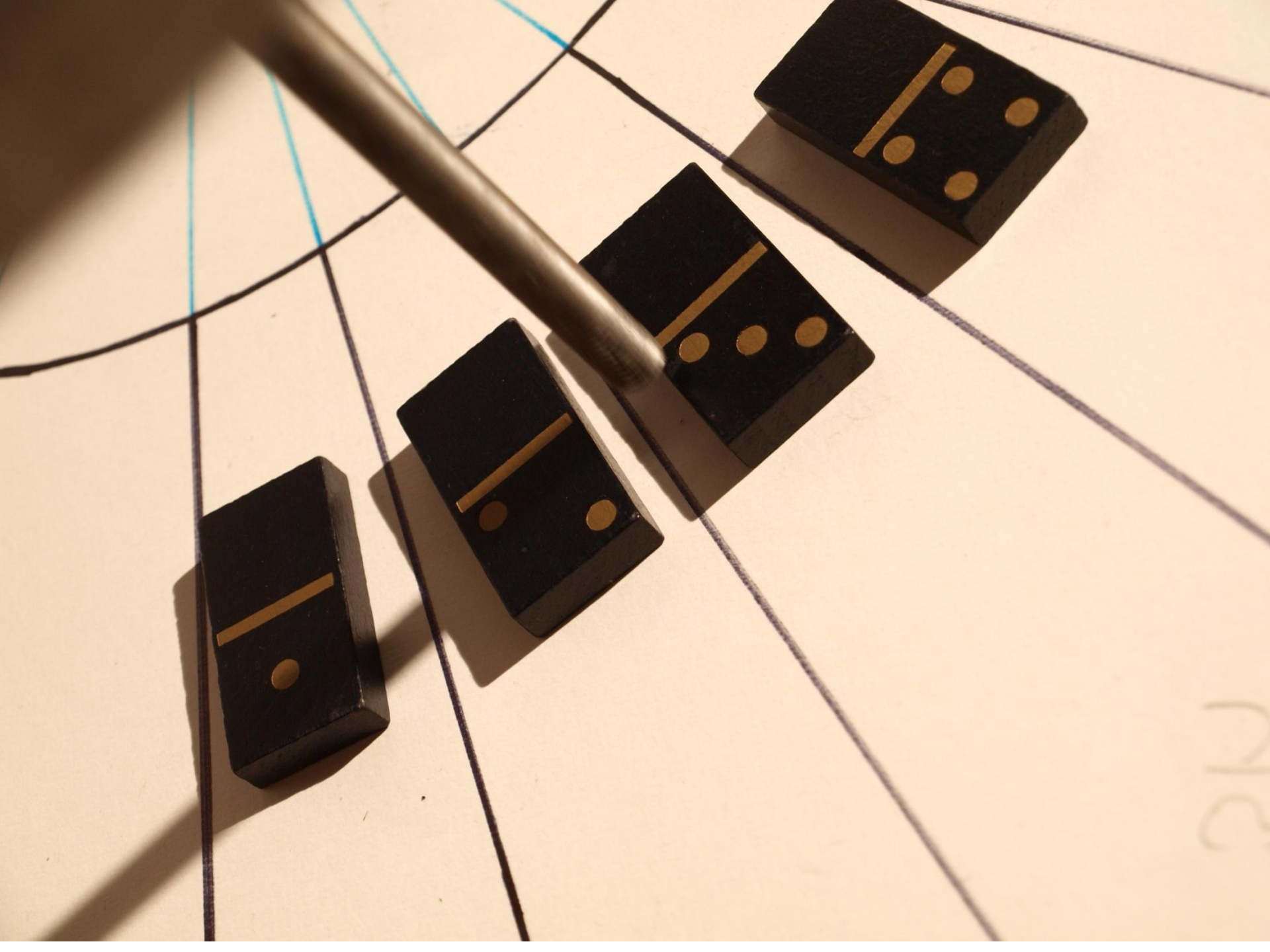
memegenerator.net

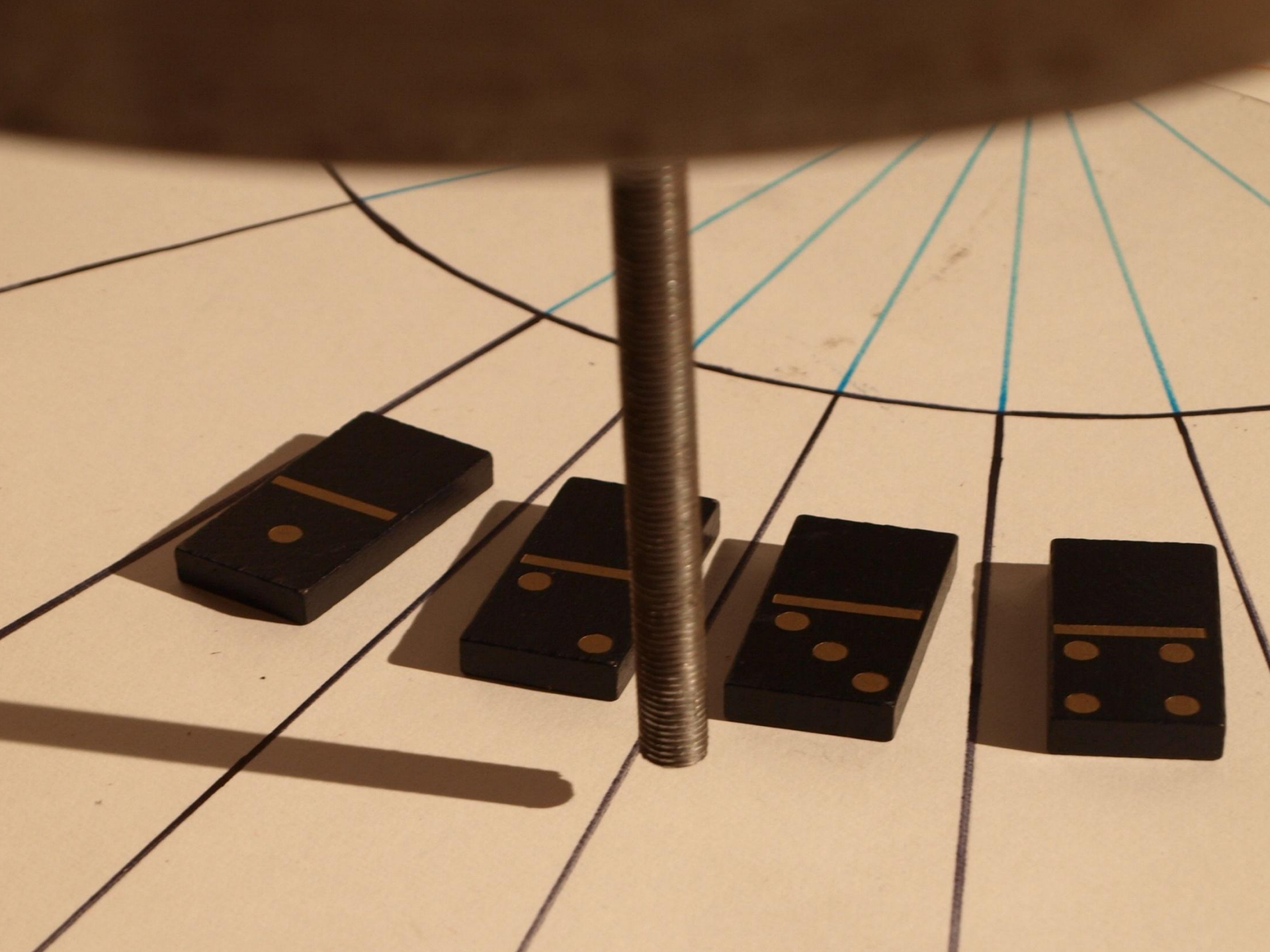
Pokus číslo $X \rightarrow \infty$

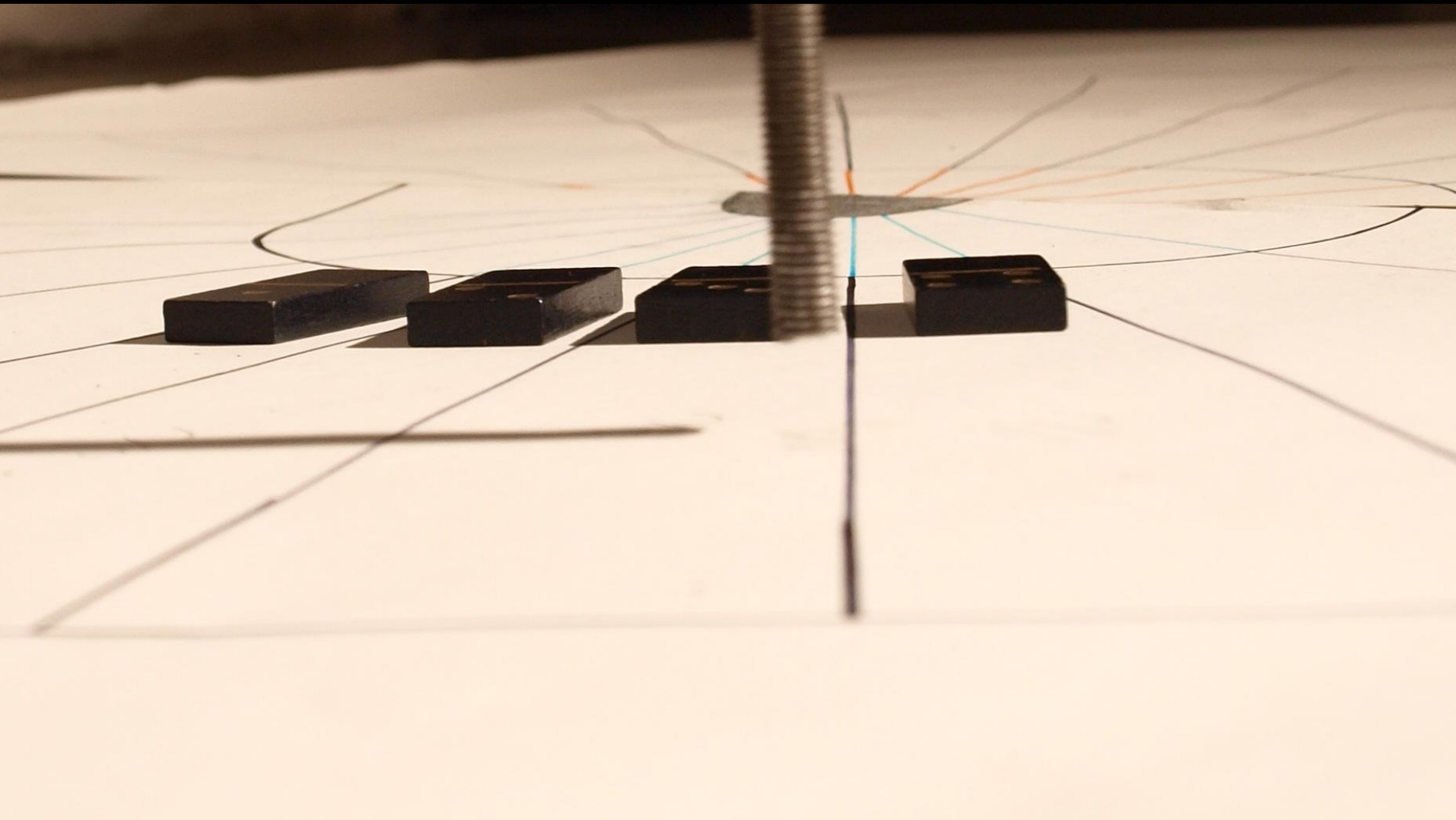


5 minutes later...









Závěr

Není větší chyby, než přestat zkoušet.

Johann Wolfgang Goethe

Poděkování



- Vedení SVÚM a.s. za poskytnutí závaží
- Zaměstnancům SVÚM za technickou podporu
- Duchovní správě kostela sv. Ignáce z Loyoly
- Zvláštní dík - Robert Garai

Nějaké dotazy?