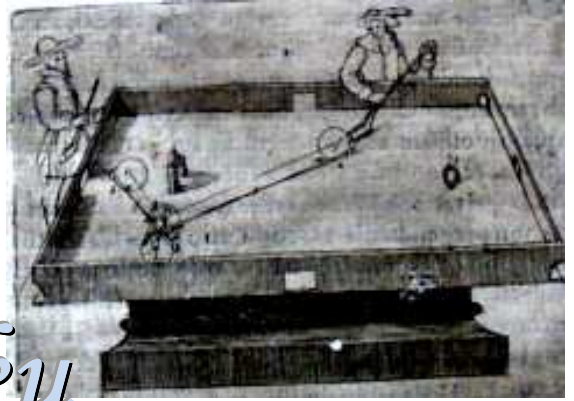


Úloha o kulečnicku



Jan Marek Marci řešil úlohu, jak dosáhnout toho, aby jedna koule po nárazu do druhé stojící koule o stejné hmotnosti zasáhla kouli třetí. Tato úloha je velice složitou záležitostí a i Marci ji řešil zjednodušeně. Vyřeš také Ty jednoduchý zidealizovaný případ pro dokonale pružnou srážku dvou koulí.

Úloha:

Pohybující se červená koule narazí rychlostí o velikosti $v_{11} = 5 \text{ m/s}$ do stojící zelené koule. Po srážce se tyto dvě koule pohybují v navzájem kolmých směrech a červená koule se pohybuje rychlostí $v_{12} = 5 \text{ m/s}$. Jakou rychlostí v_{22} se pohybuje zelená koule těsně po srážce?