

### 1.4.5 Rotující vztažné soustavy II

- Př. 1:** Nakresli síly, které působí na tatínka z pohledu chlapce na kolotoči. Vysvětlují tyto síly jeho pohyb?
- Př. 2:** Najdi podmínky, které musí splňovat další síla, kterou přidáme do popisu světa z hlediska neinerciální vztažné soustavy spojené s klukem na kolotoči.
- Př. 3:** Jednou z největších řek Jižní Ameriky je argentinská řeka Paraná, která teče na jižním směrem a ústí do Atlantického oceánu. Který z jejích břehů by měl být více vymletý?
- Př. 4:** Rozhodni, zda nerovnoměrné vymílání břehů řek bude silnější u řek, které tečou jihoseverním směrem v oblastech s nižší nebo vyšší zeměpisnou šířkou.
- Př. 5:** Základní cirkulace vzduchu na Zemi určuje několik převládajících směrů větrů. Na obou polokoulích (severní i jižní) proudí vzduch od oblastí kolem  $30^\circ$  severní (jižní) šířky k rovníku. Proč tyto větry nevanou čistě jižním (severním) směrem? Jakým směrem se tyto větry stáčí?
- Př. 6:** Jednou z pout'ových atrakcí je lochneska. Některé lochnesky mají uprostřed basketbalový koš a návštěvníci se pak do něj během jízdy snaží trefit míčem. Každý trefený koš pak znamená další jízdu zdarma. Jakým způsobem má návštěvník na koš střílet, aby se trefil? Vysvětli jak z pohledu inerciální soustavy (mimo kolotoč), tak z pohledu neinerciální soustavy spojené s otáčející se lochneskou.