

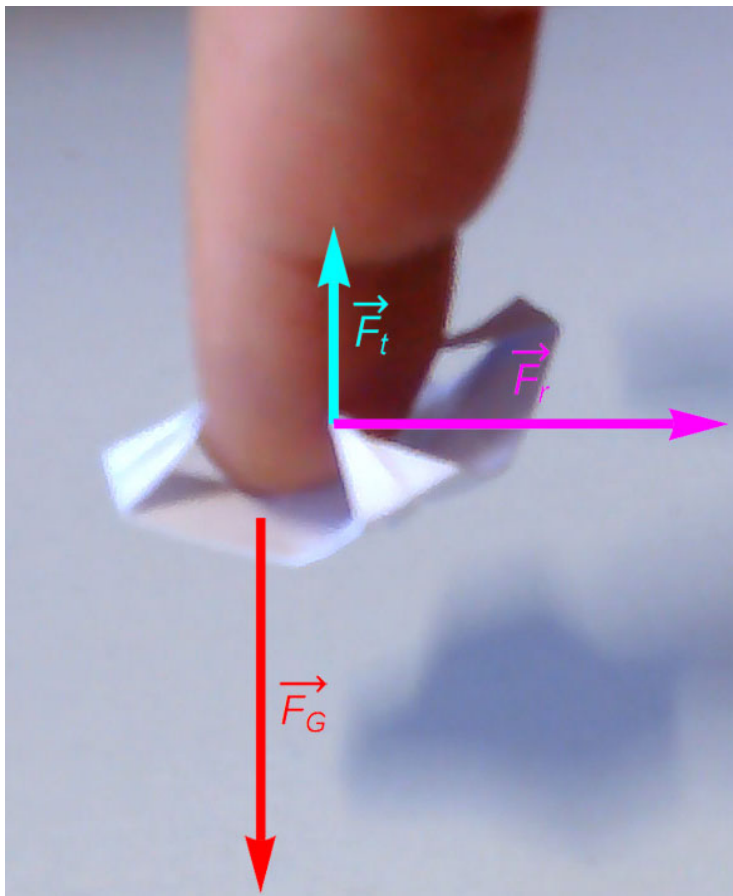
7. PRSTOLAPAČKA

Jak to vlastně funguje fyzikálně?

Hračka z prstu nepadne, protože 4 cípy hračky ji na prstě drží.

Na vyrobenou hračku působí tíhová síla \vec{F}_G svisle dolů a síla ruky \vec{F}_r . Síla ruky působící kolmo na prst a způsobuje třecí sílu \vec{F}_t , která míří směrem vzhůru (viz obr. 6). Hračka působí na prst silou, která je stejně velká ale opačně orientovaná než síla \vec{F}_r .

Jestliže hračka na prstu drží, pak pro velikosti tíhové síly a třecí síly platí $F_G \leq F_t$.



obr. 6

Na obr. 6 je zobrazena situace pouze pro jeden cíp vyrobené hračky; silová bilance pro statní tři cípy hračky je analogická. Velikosti třecích sil působících na hračku v jejích čtyřech cípech se poté vektorově sčítají a do výše uvedené nerovnosti pak vstupuje výsledná velikost třecí síly.