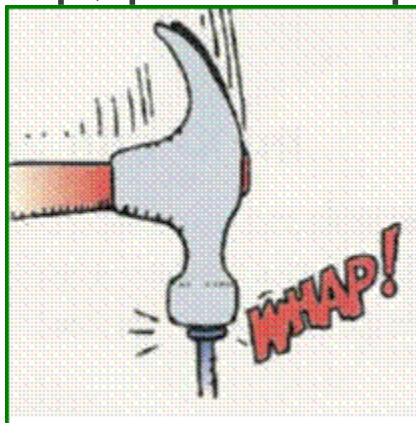


# TREĆI NJUTNOV ZAKON (ZAKON AKCIJE I REAKCIJE)

Brojni su primeri dejstva dva tela, jedno na drugo.

Na primer:

- U interakciji između čekića i eksera, javljaju se dve sile, jedna koja deluje na ekser i druga koja deluje na čekić.
- Kada guramo zid i zid gura nas
- Prilikom ispaljivanja granate iz topa, javljaju se dve sile; jednom top deluje na granatu, a drugom silom granata deluje na top, pa se on pomera unazad...





Uvek se pri dejstvu jedne sile javlja i druga sila istog pravca ali suprotnog smeru. Sila kojom prvo telo deluje na drugo naziva se **sila akcije**, a sila kojom drugo telo deluje na prvo naziva se **sila reakcije**.



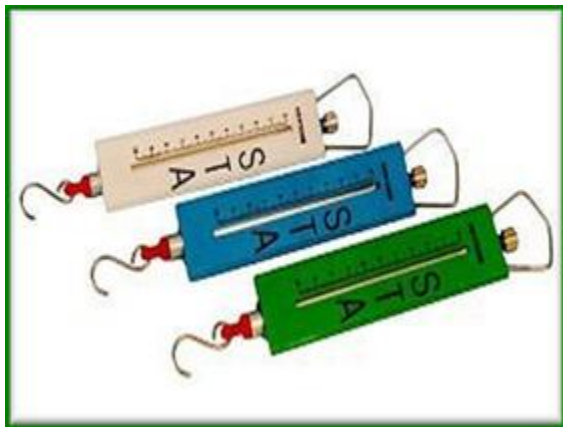
Treći Njutnov zakon ili zakon akcije i reakcije glasi:

Sile kojima tela uzajamno deluju imaju jednake intenzitete, iste pravce, a suprotne smerove.

Sila akcije je uvek po intenzitetu jednaka sili reakcije. Ove sile su istih pravaca, a suprotnih smerova.

$$F_a = F_r$$

$$\vec{F}_a = -\vec{F}_r$$



Dokaz:

Dva dinamometra se privežu jedan za drugi. Kada se slobodan kraj desnog

dinamometra vuče, vidi se da oba  
dinamometra pokazuju istu mernu vrednost.