

Klid a pohyb tělesa



Řidič je v pohybu vzhledem k silnici, ale je v klidu vzhledem k sedadlu.

Těleso se pohybuje, mění - li svoji polohu vzhledem k jinému tělesu. Totéž těleso může být v pohybu vzhledem k jednomu tělesu a současně v klidu vzhledem k druhému tělesu. Klid a pohyb jsou pojmy relativní!

1) Trajektorie

Je myšlená čára, kterou těleso opisuje při pohybu.

2) Druhy pohybů podle tvaru trajektorie

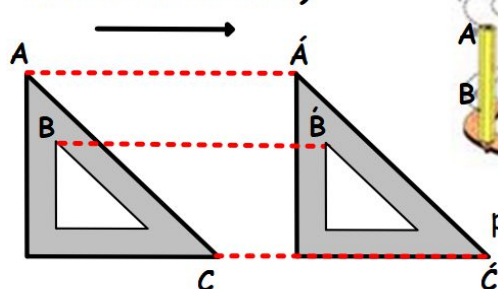
- přímočarý pohyb** - je pohyb, jehož trajektorií je přímka (auto po přímé dálnici)
- křivočarý pohyb** - je pohyb, jehož trajektorií je křivka (auto v zatáčce)



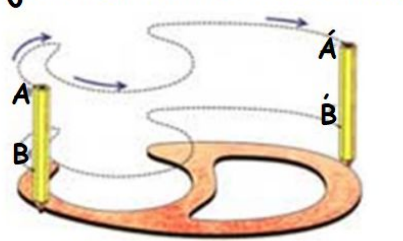
3) Druhy pohybů podle délky trajektorií opisovaných jednotlivými body tělesa

posuvný pohyb - je pohyb, při kterém se všechny body tělesa pohybují po trajektoriích stejného tvaru a stejné délky (píst ve spalovacím motoru, lahve na dopravníku)

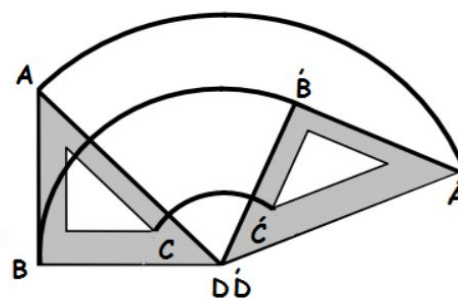
otáčivý pohyb kolem nehybné osy - je pohyb, při kterém se všechny body tělesa pohybují po trajektoriích tvaru části kružnice se středem na ose otáčení, ale body různě vzdálené od osy proběhnou trajektorie různé délky (ručičky hodin, vrtule letadla)



posuvný přímočarý pohyb



posuvný křivočarý pohyb

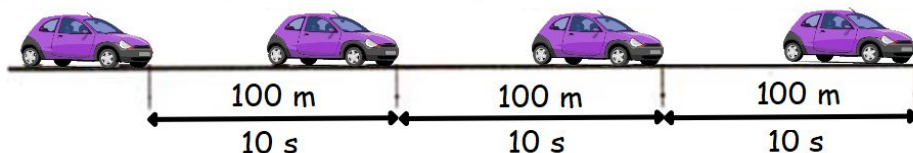


otáčivý pohyb

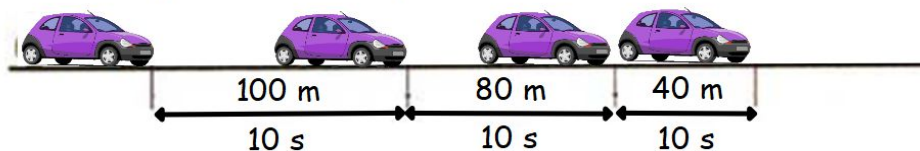


4) Druhy pohybů podle rychlosti

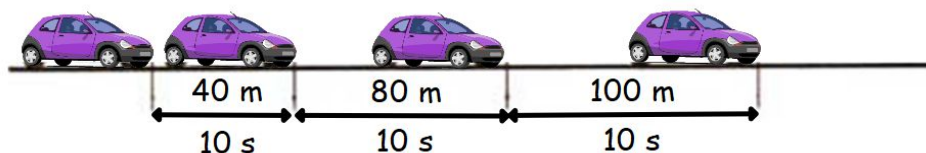
a. **rovnoměrný pohyb** - je pohyb, při kterém těleso urazí za stejné doby vždy stejné dráhy (automobil jedoucí stálou rychlostí - za každých 10s ujede vždy 100m, pohyb uhlí na pásovém dopravníku)



b. **nerovnoměrný pohyb** - je pohyb, při kterém těleso urazí za stejné doby dráhy, které nejsou stejné (automobil při rozjíždění a při brzdění)



nerovnoměrný zpomalený pohyb (auto zpomaluje)



nerovnoměrný zrychlený pohyb (auto zrychluje)

