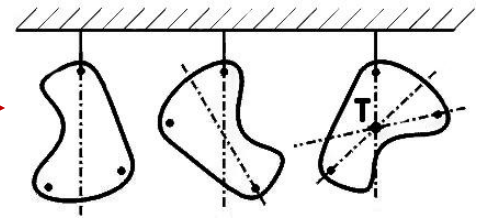


X.- TĚŽIŠTĚ TĚLESA

TĚŽIŠTĚ PEVNÉHO TĚLESA:

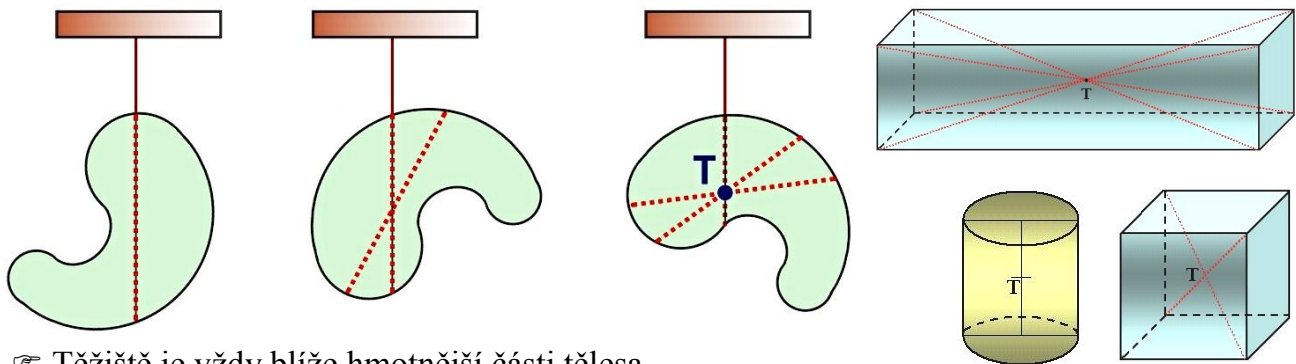
TĚŽIŠTĚ TĚLESA:

- = Bod, ve kterém působí gravitační síla na těleso
- = Působíště tíhy tělesa



☞ Každé pevné těleso má jediné těžiště, jehož poloha je vždy stálá, nezávislá na poloze tělesa.

☞ Určíme ho jako průsečík těžnic:



- ☞ Těžiště je vždy blíže hmotnější části tělesa.
- ☞ U stejnorodého tělesa pravidelného tvaru leží těžiště v jeho geometrickém středu (středu souměrnosti).
- ☞ Má-li stejnorodé těleso osu souměrnosti, leží těžiště na této ose.
- ☞ Těžiště může ležet i mimo těleso.



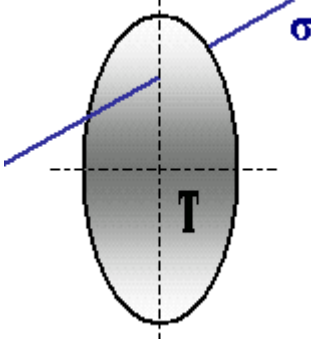
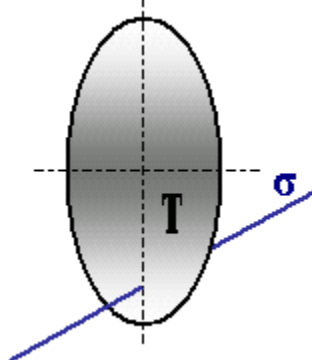
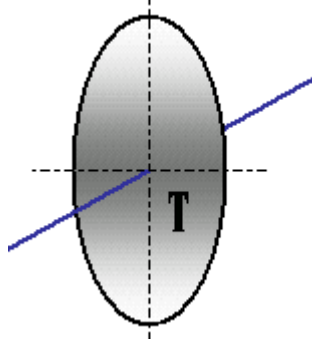
Parabolická trajektorie těžiště člověka v pohybu a změny polohy těla



ROVNOVÁŽNÁ POLOHA PEVNÝCH TĚLES:

Jestliže je těleso vůči svému okolí v klidu, zaujímá určitou rovnovážnou polohu:

ROVNOVÁŽNÁ POLOHA STÁLÁ = STABILNÍ	ROVNOVÁŽNÁ POLOHA VRATKÁ = LABILNÍ	ROVNOVÁŽNÁ POLOHA VOLNÁ = INDIFFERENTNÍ
Těžiště tělesa je pod osou otáčení	Těžiště tělesa je přesně nad osou otáčení	Těžiště tělesa je na ose otáčení
Po vychýlení se těleso vrátí do původní polohy	Po vychýlení těleso přejde do polohy stálé (stabilní)	Po vychýlení zůstává těleso v nové poloze

ROVNOVÁŽNÁ POLOHA STÁLÁ = STABILNÍ	ROVNOVÁŽNÁ POLOHA VRATKÁ = LABILNÍ	ROVNOVÁŽNÁ POLOHA VOLNÁ = INDIFERENTNÍ
		
<p><u>Příklad:</u> Obraz zavěšený na zdi</p>	<p><u>Příklad:</u> Žák houpající se na židli</p>	<p><u>Příklad:</u> Kolo u automobilu.</p>
<p><u>Jiný příklad:</u> Kulička v jamce</p>	<p><u>Jiný příklad:</u> Kulička na kulovém vrchlíku</p>	<p><u>Jiný příklad:</u> Kulička na rovné desce</p>
