Trajektorie a dráha hmotného bodu

SOUVISLÁ ČÁRA, KTEROU HMOTNÝ BOD PŘI SVÉM POHYBU OPISUJE, SE NAZÝVÁ TRAJEKTORIE HMOTNÉHO BODU.

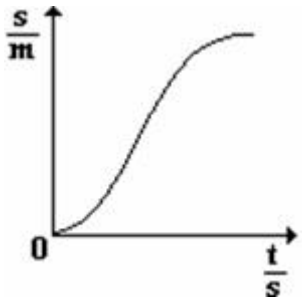
Trajektorií je čára za křídou na tabuli, čára za propiskou v sešitě, čára za letícím letadlem, ...

Podle tvaru trajektorie rozdělujeme pohyby na:

1. přímočaré – jsou ty pohyby, jejichž trajektorií je přímka nebo úsečka (pád kamene na zem, pohyb tužkou při rýsování podle pravítka, ...)
2. křivočaré – jsou pohyby, které mají za trajektorii libovolnou křivku (psaní tužkou, let ptáka, pohyb lyžaře – slalomáře, pohyb Země kolem Slunce, ...). Zvláštním případem jsou zde trajektorie ve tvaru kružnic (již zmíněný pohyb Země kolem Slunce), kdy hovoříme o pohybu hmotného bodu po kružnici (resp. o pohybu po kružnici).

Délka trajektorie, kterou hmotný bod opíše za určitý čas *t*, se nazývá dráha.

Značí se *s* a její základní jednotkou je metr, což lze zapsat takto $[s] = \mathrm{m}$. Dráha hmotného bodu závisí na čase, po který se hmotný bod pohyboval. Tuto závislost lze zobrazit do grafu, v němž se na osu vodorovnou vynáší čas, na osu svislou dráha (viz obr. 13).



Obr. 13

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.