

Trajektorie a dráha hmotného bodu

SOUVISLÁ ČÁRA, KTEROU HMTNÝ BOD PŘI SVÉM POHYBU OPISUJE, SE NAZÝVÁ TRAJEKTORIE HMTNÉHO BODU.

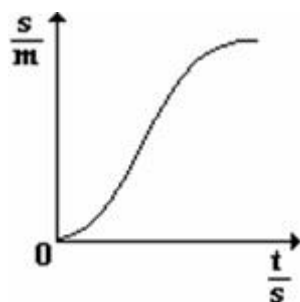
Trajektorií je čára za křídou na tabuli, čára za propiskou v sešitě, čára za letícím [letadlem](#), ...

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 $[s] = \text{m}$. 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