



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Přírodní vědy aktivně a interaktivně

Elektronický materiál byl vytvořen v rámci projektu OP VK CZ.1.07/1.1.24/01.0040

Zvyšování kvality vzdělávání v Moravskoslezském kraji
Střední průmyslová škola stavební, Havířov, příspěvková organizace

Název EM	Pohyb II – samostatná práce
Název sady EM	FIL_FYZ_02
Vzdělávací obor	Fyzika
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda, Informační a komunikační technologie
Autor	Mgr. Olga Filipová
Ročník	1. ročník
Anotace	Rozlišení pojmů počáteční a okamžitá rychlost. Procvičení výpočtu okamžité rychlosti, zrychlení a dráhy od počátku pohybu v čase t . Následné sestavení grafu závislosti dráhy na čase.

Kinematika - samostatná práce

Prvních 5 minut se hmotný bod pohybuje stálou rychlostí 6 m.s^{-1} .

Následujících 1500 s hmotný bod rovnoměrně zrychluje na rychlost $129,6 \text{ km.h}^{-1}$.

Touto stálou rychlostí se pak bude pohybovat jednu šestinu hodiny.

Nyní se rychlost bodu začíná rovnoměrně snižovat až do úplného zastavení.

Celková doba pohybu od počátku je 1 hodina.

Doplňte tabulku a na základě těchto údajů sestrojte graf závislosti dráhy na čase:
(potřebné vzorce a údaje použijte z předcházející práce, další vypočtete)

Čas v s	Rychlost v m.s^{-1}	Zrychlení v m.s^{-2}	Dráha od počátku v m
0			
300			
600			
900			
1200			
1500			
1800			
2100			
2400			
2700			
3000			
3300			
3600			

Graf závislosti dráhy na čase

