

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Nymburk, Soudní 20
IČO	00640824
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0134
Název projektu	Moderní škola
Tematická oblast	Fyzika
Název DUM	Volný pád
Označení DUM	VY_32_INOVACE_FYZ1.08
Autor	Mgr. Eva Ulmanová
Anotace	Tento DUM slouží k upevnění fyzikálních dovedností při výpočtu veličin volného pádu a můžeme ho využít i k ověření znalostí žáků.
Metodický pokyn	Studijní materiál je určen pro 1. ročník oboru Asistent zubního technika. Jedná se o zobecnění výpočtů veličin volného pádu. Lze využít jako studijní materiál nebo jako pomůcku při zkoušení žáků.
Datum vytvoření	5.9.2012



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadání

Těleso volně padá ve vzduchoprázdnu k Zemi.

- a) Doplně tabulku závislosti jeho rychlosti na čase a sestroj graf pro hodnoty z tabulky.

Použij $g = 10 \text{ m s}^{-2}$

t [s]	1	2	3	4	5	6
v [m s ⁻¹]						

- b) Doplně tabulku závislosti dráhy volného pádu na čase a sestroj graf pro hodnoty z tabulky.

t [s]	1	2	3	4	5	6
s [m]						

Řešení

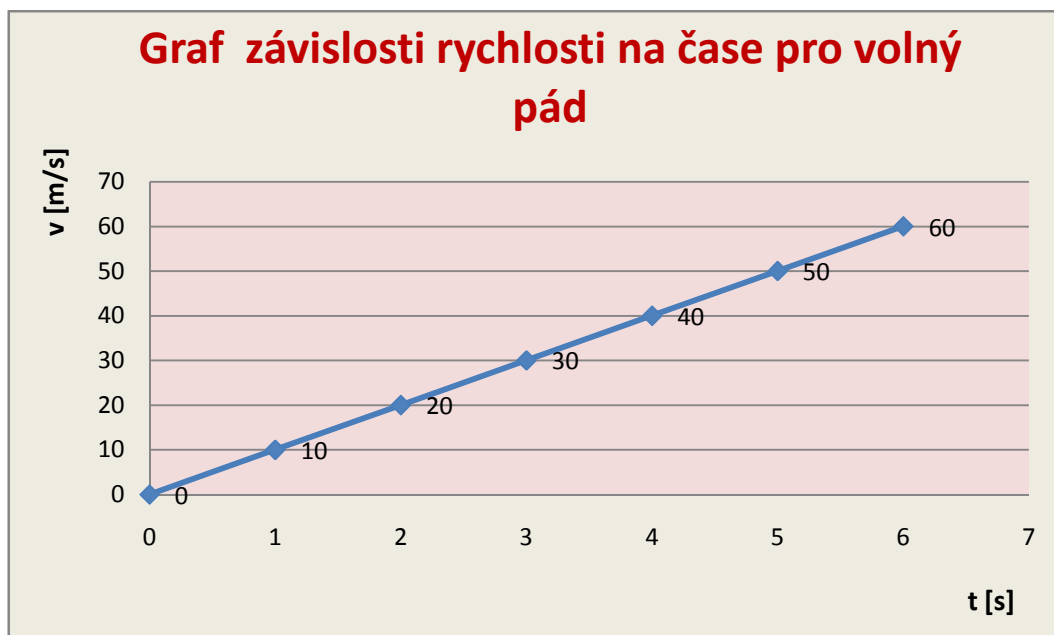
Pro výpočty použijeme fyzikální vzorce pro volný pád

$$v = g \cdot t$$

$$s = \frac{1}{2} g t^2$$

a) Použijeme $g = 10 \text{ m s}^{-2}$

t [s]	1	2	3	4	5	6
v [m s ⁻¹]	10	20	30	40	50	60





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

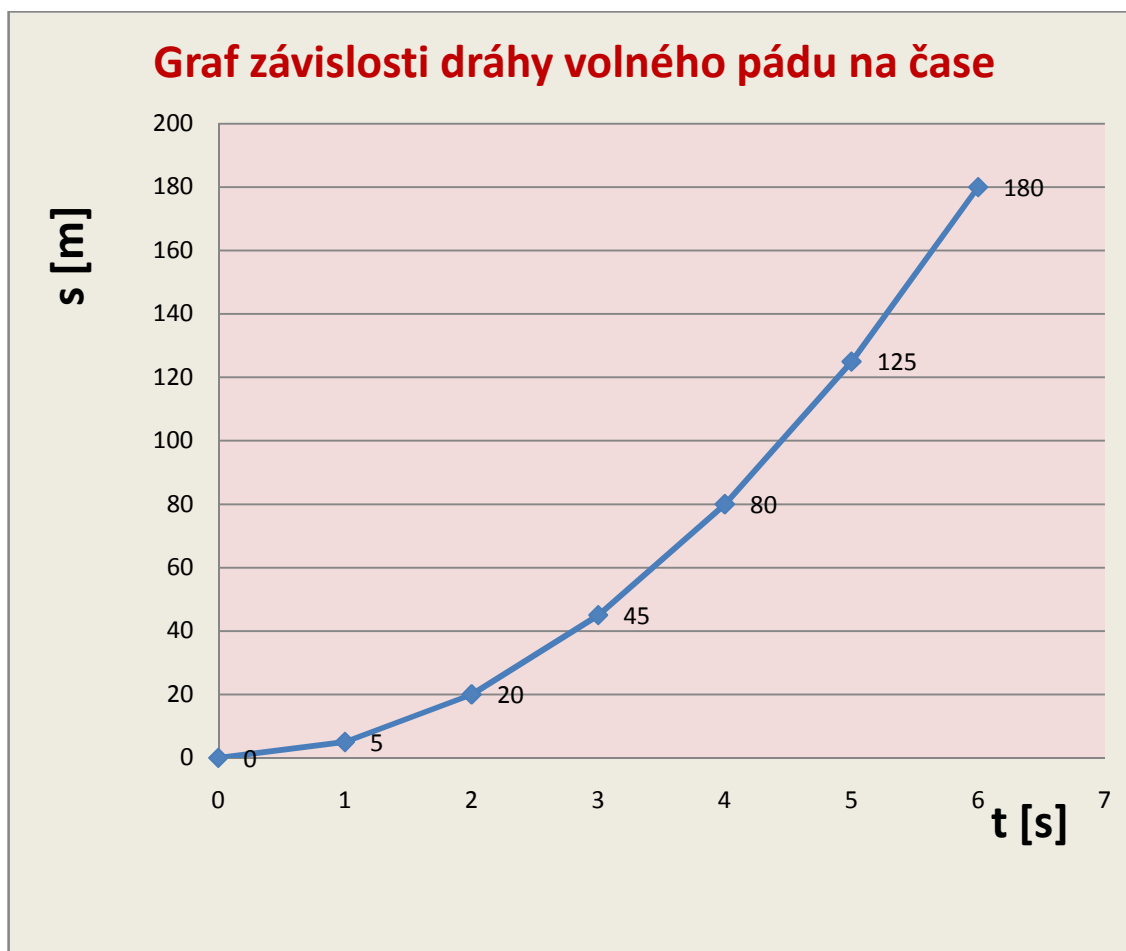


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

b) Dosadíme do vzorce pro dráhu volného pádu.

t [s]	1	2	3	4	5	6
s [m]	5	20	45	80	125	180





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Materiál je určen pro bezplatné používání a pro potřeby výuky, vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další použití podléhá autorskému zákonu.

Zdroje: vlastní tvorba