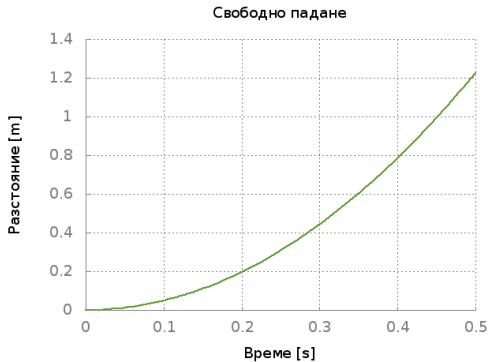


# Изследване кинематиката на свободно падане

11 ноември 2013 г.

# Експериментални данни

Време [s]	Разстояние [m]
0.02	0.00196
0.04	0.00784
0.06	0.01764
0.08	0.03136
0.1	0.049
0.12	0.07056
0.14	0.09604
0.16	0.12544
0.18	0.15876
0.2	0.196
0.22	0.23716
0.24	0.28224
...	...



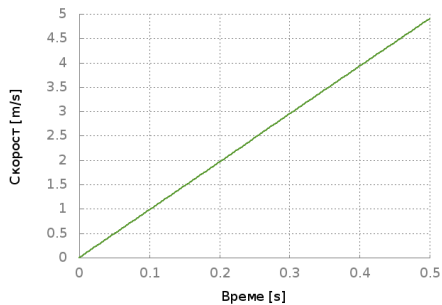
Пресмятане на скоростта:

$$v_2 = \frac{x_3 - x_1}{t_3 - t_1}, \quad v_3 = \frac{x_4 - x_2}{t_4 - t_2}, \quad \dots, v_n = \frac{x_{n+1} - x_{n-1}}{t_{n+1} - t_{n-1}} \quad (1)$$

Пресмятане на ускорението:

$$a_2 = \frac{v_3 - v_1}{t_3 - t_1}, \quad a_3 = \frac{v_4 - v_2}{t_4 - t_2}, \quad \dots, a_n = \frac{v_{n+1} - v_{n-1}}{t_{n+1} - t_{n-1}} \quad (2)$$

Свободно падане



Свободно падане

