

Měření reakční doby člověka

Změřte ve spolupráci se spolužákem svou reakční dobu pomocí pádu pravítka, které uvolní spolužák.

Pravítko se bude po uvolnění pohybovat přibližně volným pádem a za dobu t , po kterou bude padat, než ho žák zachytí, urazí dráhu h .

Pro dráhu volného pádu h přitom platí vztah: _____

Pro dobu pádu t pravítka lze na základě vztahu pro dráhu h psát: _____

Číslo měření	$\frac{h}{\text{m}}$	$\frac{t}{\text{s}}$	$\frac{\Delta t}{\text{s}}$
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Průměrná hodnota t_p doby pádu pravítka je: $t_p = \frac{t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 + t_7 + t_8 + t_9 + t_{10}}{10} =$ _____

Odchylka na jednotlivých řádcích se počítá vztahem $\Delta t_i = |t_i - t_p|$ (kde $i = 1, 2, \dots, 10$ značí číslo řádku).

Průměrná odchylka doby pádu pravítka je:
 $\Delta t_p = \frac{\Delta t_1 + \Delta t_2 + \Delta t_3 + \Delta t_4 + \Delta t_5 + \Delta t_6 + \Delta t_7 + \Delta t_8 + \Delta t_9 + \Delta t_{10}}{10} =$ _____

Doba pádu pravítka před jeho zachycením, tedy reakční doba měřícího člověka, je:

$(t_p \pm \Delta t_p) =$ _____

Závěr: