



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Grafický kvíz II

VY_52_Inovace_170

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Fyzika

Ročník: 7

Pracovní list

Níže je popsán pohyb autíčka.

1. Zakreslete pohyb do předchystaných grafů (x – značí vzdálenost od startu)
2. Zkus zrealizovat tento pohyb popojížděním autíčka. Zda jste postupovali správně, vám ukáže graf, který během pohybu zaznamená detektor pohybu Go!Motion.

Úkol číslo 1:



Autíčko se pohybuje po dobu asi 10 sekund rovnoměrným pohybem do vzdálenosti přibližně 1 metru od startu.

Úkol číslo 2:



Autíčko jede celkem rovnoměrně po dráze dlouhé asi 50 cm. Pak zpomalí a asi do 10 sekund od startu se opět pohybuje rovnoměrně.

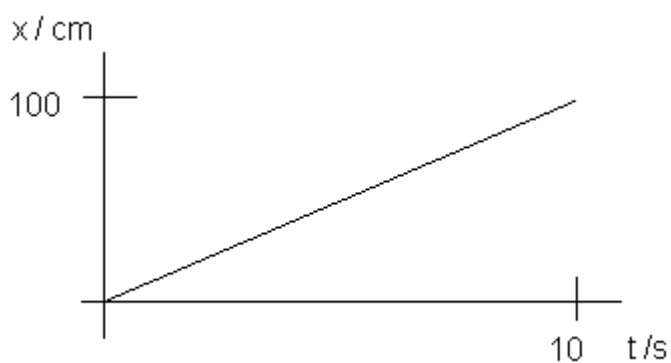
Úkol číslo 3:

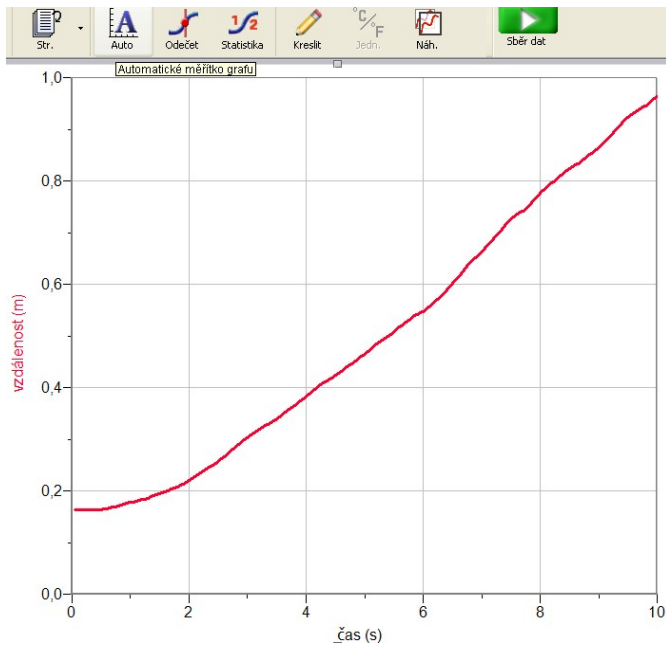


Autíčko jede vcelku rovnoměrně a asi ve vzdálenosti 50 cm od startu začne couvat a vrátí se na start přibližně za 10 sekund začátku pohybu.

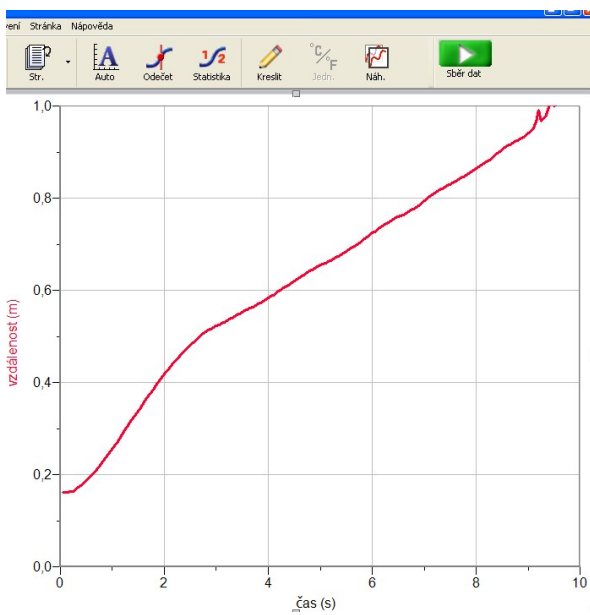
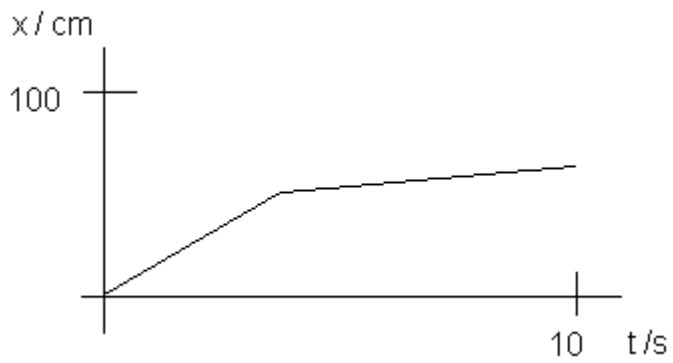
Řešení:

Úkol číslo 1:

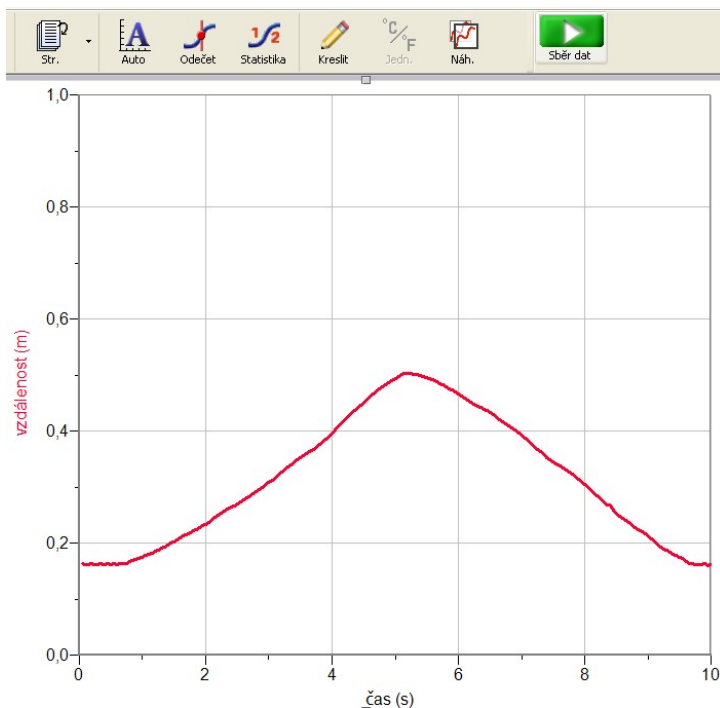
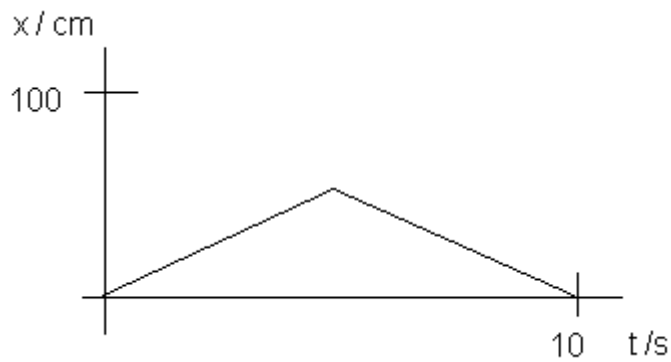




Úkol číslo 2:



Úkol číslo 3:



Zdroje: 1) <http://www.vernier.cz/experimenty/prehled/oblast/fyzika>

2) Fyzika 7, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, Plzeň: Nakladatelství Frauz, K.Rauner, 2005,

ISBN 80-7238-431-7

3) Fyzika 7, pracovní sešit pro ZŠ a víceletá gymnázia, Plzeň: Nakladatelství Frauz, K.Rauner,

2005, ISBN 80-7238-432-5

4) **Obrázky:** autor

Projekt EU peníze školám Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název materiálu: Grafický kvíz II

Druh materiálu: Pracovní list

Metodické poznámky: Materiál obsahuje pracovní list i s řešením. Žáci by měli mít k dispozici kromě zadání i autíčko, ale není nutností. Stačí ho nahradit jakýmkoliv předmětem, kterým lze pohybovat (penál, guma,...). Žáci by měli díky pracovnímu listu lépe pochopit významu grafu závislosti dráhy (vzdálenosti) na čase a zlepšit schopnost grafy interpretovat. Cílem aktivity je také "zažít si", co vlastně znamená graf závislosti polohy na čase u pohybujícího se tělesa pomocí sonaru Go!Motion od firmy Vernier.

Očekávané výstupy: : Žák využívá s porozuměním závislost polohy na čase u pohybujícího se tělesa. Graficky znázorní tento vztah, umí se v grafu orientovat. Dovede podle zadání či grafu předvést zadaný pohyb.

Klíčová slova: pohyb, dráha, čas, graf závislosti dráhy na čase

Autor: Mgr. Vařáková Růžena

Datum: 20.8.1012

Určeno pro: 7.ročník Základní školy Žďár nad Sázavou, Palachova 2189/35

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Fyzika

Tématický okruh: Grafické znázornění pohybu