|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Školní rok: | **Dráha, rychlost a zrychlení**  **nerovnoměrného pohybu** | Třída: |
| Datum: | Jméno a příjmení: | Protokol č. |
| Spolupracoval: | |  |

Pomůcky: počítač, rozhraní LabQuest, sonar GO-Mot, vozíčková dráha

***Přípravná část:***

Co je to průměrná a okamžitá rychlost?

***Praktická část:***

***Návod:***

1. Sestav dráhu podle obrázku.
2. K počítači připojíme rozhraní LabQues a sonar. Spustíme program Logger Lite.
3. Nastavíme Experiment/sběr dat parametry: 5 s, 10 vzorků za sekundu.
4. Na dráhu umístíme vozíček asi 15 cm od sonaru a vynulujeme vzdálenost (Experiment, nulování).
5. Spustíme měření. Asi po 1 sekundy uchopíme vozíček a demonstrujeme nerovnoměrný pohyb vpřed. Zpět se nevracíme.
6. Graf optimalizujeme a nazveme Závislost dráhy na čase. Graf překopírujeme do protokolu.
7. Změníme polohu na rychlost. Graf optimalizujeme a nazveme Závislost rychlosti na čase. Graf překopírujeme do protokolu.
8. Změníme rychlost na akceleraci. Graf optimalizujeme a nazveme Závislost zrychlení na čase. Graf překopírujeme do protokolu.
9. Odpovíme na otázky.

***Úkoly:***

|  |  |
| --- | --- |
| Jakou dráhu urazil vozíček? |  |
| Za jak dlouho urazil vozíček dráhu? |  |
| Jaká byla průměrná rychlost pohybu? |  |
| Jakou nejvyšší rychlostí se vozíček pohyboval? |  |

***Závěr:***