

## VIDEOANALÝZA: VRH ŠIKMÝ

### **Pomůcky:**

kamera (resp. digitální fotoaparát), míček, délkové měřidlo, program LoggerPro

### **Postup:**

Experimentátor si stoupne před jednobarevné pozadí, které je dostatečně kontrastní vzhledem k tělesu, které bude konat vrh šikmý (např. míček). Kameru umístíme na stativ tak, aby osa jejího objektivu byla kolmá na rovinu, v níž se bude pohybovat těleso. Toto nastavení je důležité pro případ, že budeme chtít ze zobrazených dat odečítat hodnoty fyzikálních veličin nebo konstant. Nesprávné nastavení kamery bude při dalším zpracování dat zdrojem největších chyb.

Vrh je třeba předem natrénovat tak, aby celá jeho trajektorie ležela před daným pozadím a hlavně byla celá uvnitř zorného pole objektivu. Když je vše připraveno, spustíme kameru a experimentátor vrhne šikmo vzhůru dané těleso.

Natočenou videosekvenci upravíme tak, aby zůstaly pouze fyzikálně důležité záběry. S takto upraveným videem se poté lépe pracuje v programu a navíc je i datově menší. Při editaci videa není vhodné výsledný formát videa jakkoliv komprimovat. Mohly by se pak vyskytnout problémy s jeho načítáním do programu.

Hotové video načteme do programu LoggerPro a zpracujeme podle [videonávodu](#).

### **Fyzikální popis:**

Fyzikální popis [šikmého vrhu](#) je uveden v [Multimediální encyklopedii fyziky](#).