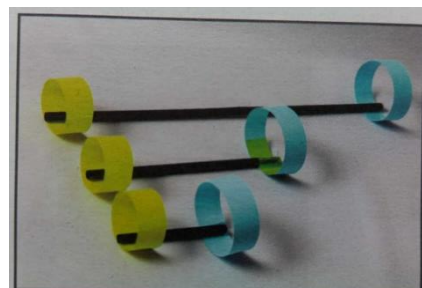
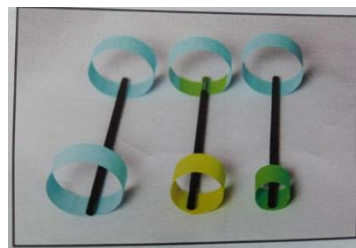


Mnoho problémů ve fyzice neumíme uspokojivě matematicky vyřešit (při proudění tekutin – vody, vzduchu... asi tak všechny, krom jednoduchého potrubí), proto jsme odkázáni na časově náročné výpočetní simulace a nebo experimenty.

Vaším úkolem je postavit letadlo – házedlo, které se skládá ze dvou kroužků křidel (vepředu menší, vzadu větší) a trupu z brčka. Máte k tomu brčko, izolepu a papír. Experimentálně ověřte, jaká konstrukce je nejlepší. Vyzkoušejte tři různé velikosti kroužků, U každého typu házedla proveďte 4 pokusy (snažte se házet vždy stejnou silou) a změřte dolet. Ve chvíli, kdy máte otestovaná nejhodnější křídla, pusťte se do testování trupů s vaší neúspěšnější kombinací křidel



Kroužek 1	10,5cm x 2,5cm (2x)	Trup 1	Půl brčka
Kroužek 2	15,5cm x 2,5cm (2x)	Trup 2	Celé brčko
Kroužek 3	20,5cm x 2,5cm (9x)	Trup 3	2 brčka (lze je do sebe zasunout)

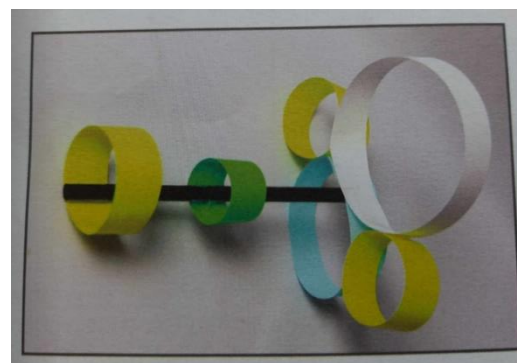
Vepředu	Kroužek 1	Kroužek2	Kroužek 3
Vzadu	Kroužek 3	Kroužek3	Kroužek 3
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Aritmetický průměr hodů			

Zakroužkuj, která kombinace „křidel“ (kroužků) je nejlepší a s tou se pusť do testování trupu

	Trup1	Trup2	Trup3
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Aritmetický průměr			

Teď se můžete pustit do divočejších kombinací. Na závěr hodiny provedeme test libovolně vyrobeného házedla, z jakýchkoliv kroužků, libovolně slepených k sobě, libovolně dlouhým trupem. Konstruktéři vítězného stroje získají prestižní cenu Viléma Čokoše.

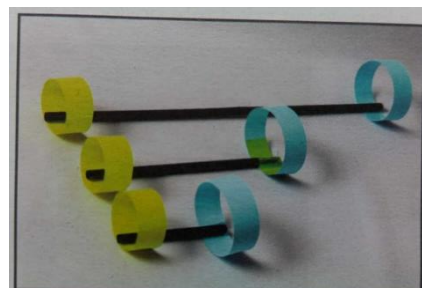
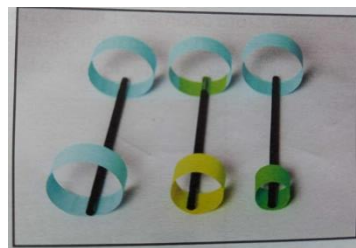
Popiš svůj finální produkt – házedlo (na druhou stranu papíru). Proč vypadá, tak jak vypadá?



Na závěr prosím sundejte kroužky z brček, brčka neponič (budeme je používat znovu) a uklid' svou konstruktéřskou dílnu.

Mnoho problémů ve fyzice neumíme uspokojivě matematicky vyřešit (při proudění tekutin – vody, vzduchu... asi tak všechny, krom jednoduchého potrubí), proto jsme odkázáni na časově náročné výpočetní simulace a nebo experimenty.

Vaším úkolem je postavit letadlo – házedlo, které se skládá ze dvou kroužků křidel (vepředu menší, vzadu větší) a trupu z brčka. Máte k tomu brčko, izolepu a papír. Experimentálně ověřte, jaká konstrukce je nejlepší. Vyzkoušejte tři různé velikosti kroužků, U každého typu házedla proveďte 4 pokusy (snažte se házet vždy stejnou silou) a změřte dolet. Ve chvíli, kdy máte otestovaná nevhodnější křídla, pusťte se do testování trupů s vaší neúspěšnější kombinací křidel



Kroužek 1	10,5cm x 2,5cm (2x)	Trup 1	Půl brčka
Kroužek 2	15,5cm x 2,5cm (2x)	Trup 2	Celé brčko
Kroužek 3	20,5cm x 2,5cm (9x)	Trup 3	2 brčka (lze je do sebe zasunout)

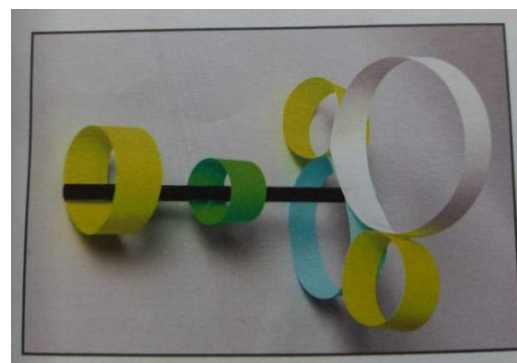
Vepředu	Kroužek 1	Kroužek2	Kroužek 3
Vzadu	Kroužek 3	Kroužek3	Kroužek 3
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Aritmetický průměr hodů			

Zakroužkuj, která kombinace „křidel“ (kroužků) je nejlepší a s tou se pusť do testování trupu

	Trup1	Trup2	Trup3
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Délka hodu /cm			
Aritmetický průměr			

Teď se můžete pustit do divočejších kombinací. Na závěr hodiny provedeme test libovolně vyrobeného házedla, z jakýchkoliv kroužků, libovolně slepených k sobě, libovolně dlouhým trupem. Konstruktéři vítězného stroje získají prestižní cenu Viléma Čokoše.

Popiš svůj finální produkt – házedlo (na druhou stranu papíru). Proč vypadá, tak jak vypadá?



Na závěr prosím sundejte kroužky z brček, brčka neponič (budeme je používat znovu) a uklid' svou konstruktéřskou dílnu.