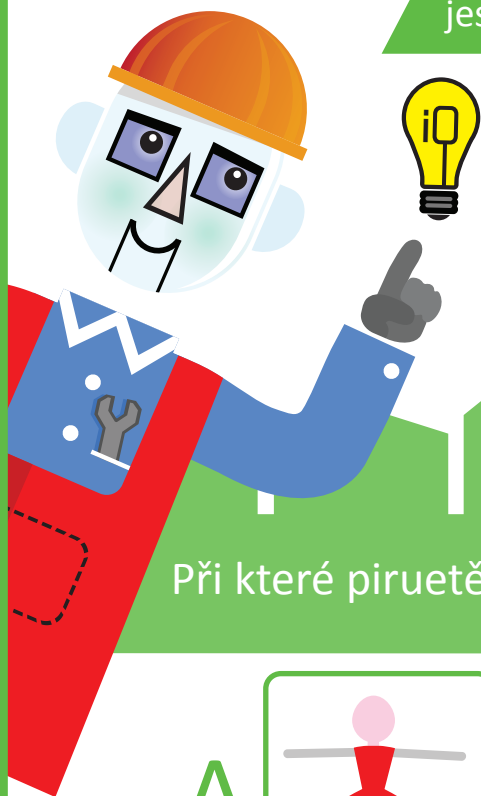




iQLANDIA
SCIENCE CENTER LIBEREC

VĚDA V DOMĚ

Úkoly v expozici Věda v domě ti poodhalí jevy, se kterými se setkáváš denně doma nebo ve škole. Vyzkoušej si, jestli rozumíš tomu, jak věci kolem tebe fungují!

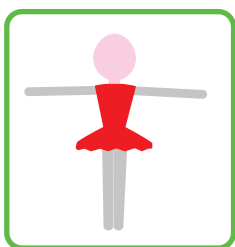


1. PIRUETA
1. Co se stane, když během otáčení unožíš do strany?

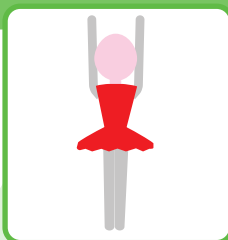
- a) Zvýší se úhlová rychlost otáčení. c) Nic se nezmění.
b) Sníží se úhlová rychlost otáčení.

Při které piruetě se bude krasobruslačka točit nejrychleji?

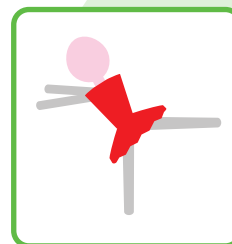
A



B

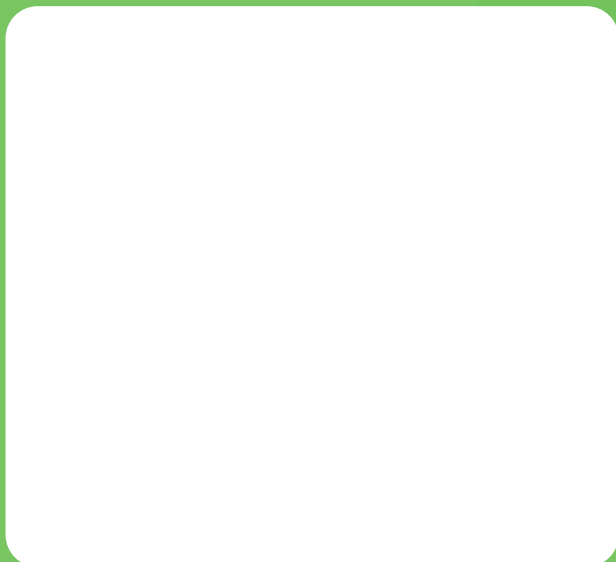


C



2. KLADKY

Zvedni se postupně na všech 3 kladkách a kladkostrojích. Do okénka nakresli kladku/kladkostroj, na které/m se zvedneš pomocí nejmenší síly.



3. ARCHIMÉDŮV ZÁKON

Na čem závisí velikost vztlakové síly působící na dítě ponořené do vany? Můžeš vybrat několik činitelů:

objem vany

materiál vany

objem ponořeného dítěte

hustota kapaliny ve vaně

barva kapaliny ve vaně

hmotnost dítěte



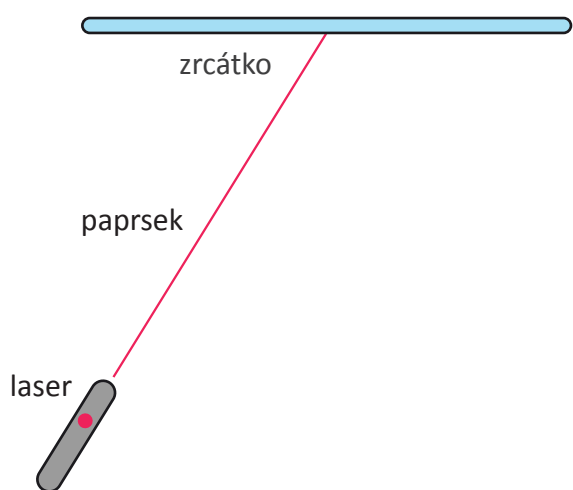
4.

ROZKLAD SVĚTLA HRANOLEM

Prvním fyzikem, kterému se podařilo rozložit bílé světlo na různé barevné složky, byl Isaac Newton. Jaké barvy mohl při rozkladu světla hranolem pozorovat?

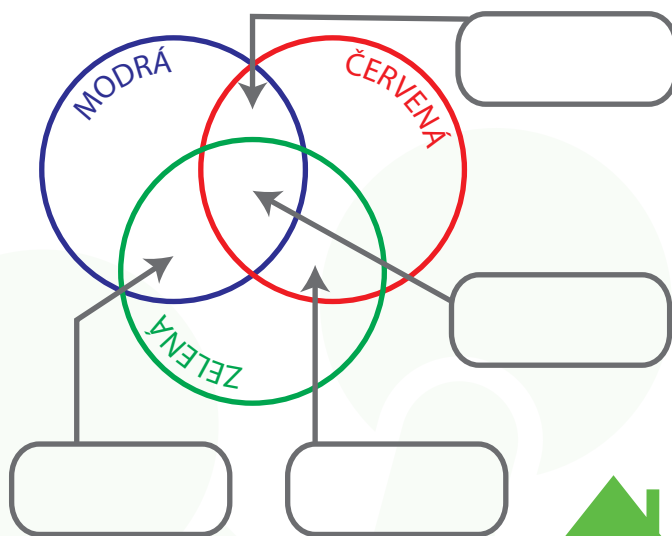
5. LASEROVÝ LABYRINT

Podařilo se ti nasměřovat světlo labyrintem až k terči? Nakresli, jak se odráží světelný paprsek od zrcátka:



6. SKLÁDÁNÍ SVĚTLA

Doplň do obrázku, jaké barvy vzniknou při aditivním míchání těchto barev. Stejný princip se využívá např. v displejích.



7.

ELEKTROMAGNETICKÁ INDUKCE

Jak poznáš, jestli jsi v cínce vybudil/a nějaké napětí?

Jaké napětí se ti podařilo vybudit?

pouze záporné

pouze kladné

žádné

kladné i záporné

Jaký materiál musíš použít k vybudení napětí?

dřevo

plast

magnet

kov

