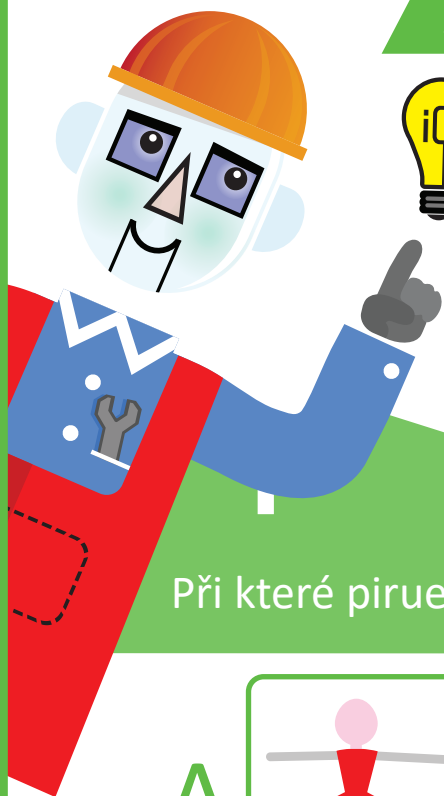


Úkoly v expozici Věda v domě ti poodhalí jevy, se kterými se setkáváš denně doma nebo ve škole. Vyzkoušej si, jestli rozumíš tomu, jak věci kolem tebe fungují!

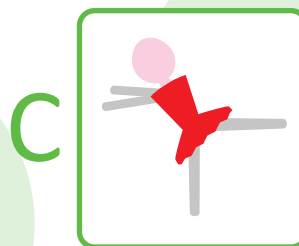
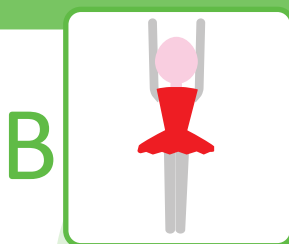
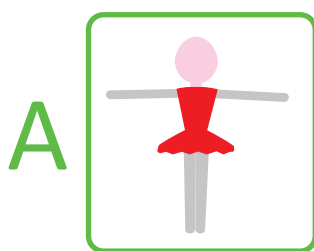


## 1. PIRUETA

Co se stane, když během otáčení unožíš do strany?

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

Při které piruetě se bude krasobruslařka točit nejrychleji?



## 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



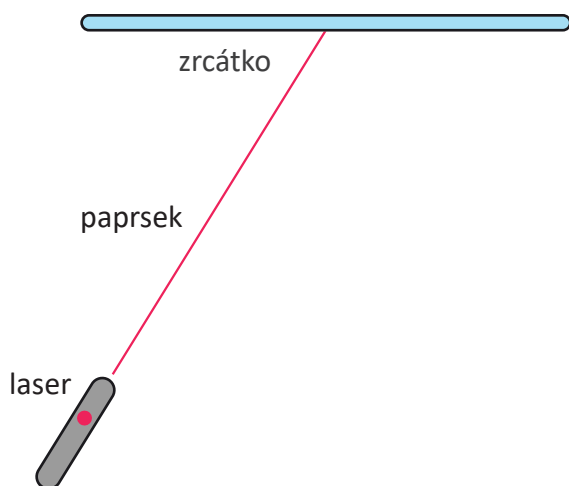
## 4.

## 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?

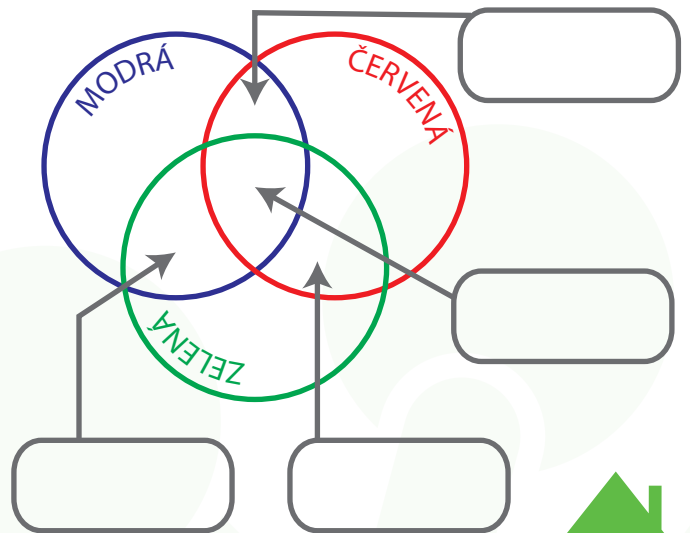
## 5. LASEROVÝ LABYRINT

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

