

## 2.1.7 Zrcadlo I

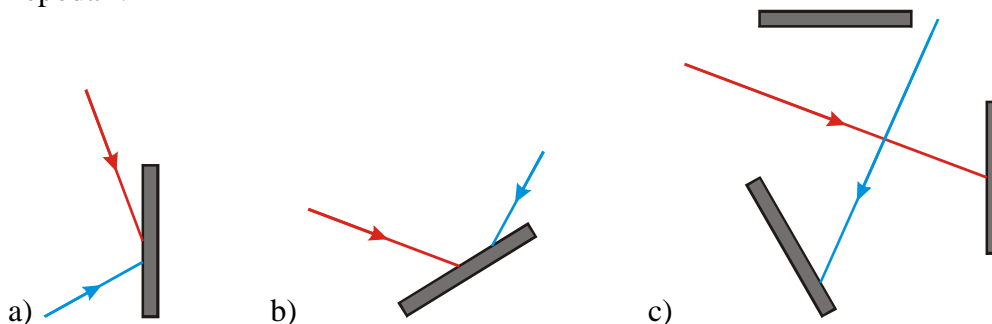
**Př. 1:** Nakresli dva obrázky. Na prvním zachyť, jak vidíme vzdálené předměty, na druhém jak vidíme předměty blízké. V čem jsou rozdíly? Jak reaguje oko? Můžeme naše domněnky podepřít tím, co cítíme?

**Př. 2:** Paprsek laseru se vzduchem šíří přímočaře. Vymysli pokus, kterým bychom prozkoumali, zda se liší odraz paprsku od papíru a odraz paprsku od zrcadla.

**Př. 3:** Co jsi při pokusu pozoroval? Nakresli obrázek (pohled z boku), který Tvé pozorování vysvětluje.

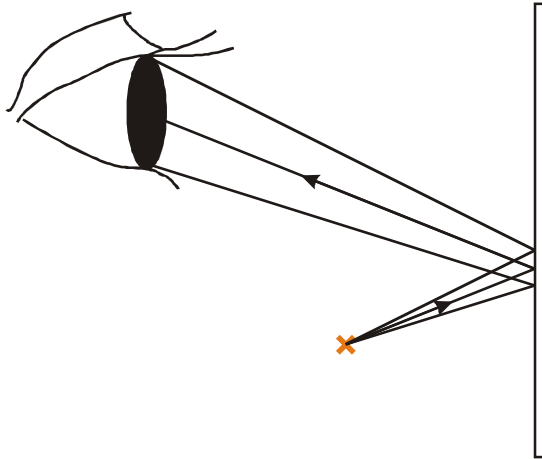
**Př. 4:** Sleduj, jak se paprsek odráží od zrcadla. Zformuluj pravidlo, podle kterého se paprsek odráží od zrcadla. Zakresli pravidlo do obrázku.

**Př. 5:** Nakresli, jak se bude světlo odrážet od zrcadel. Nejdříve kresli červený, potom modrý paprsek. Řešení nerýsuj, ale kresli od ruky co nejpřesněji tak, aby odraz odpovídal zákonu odrazu. Obrázek pro bod c) je na papírku dvakrát. Dokresluj pouze do prvního obrázku, druhý je určen pro opravu v případě, že se Ti první pokus nepodaří.



**Př. 6:** Na papírku je nakresleno několik paprsků, které se šíří ze svítícího bodu k zrcadlu, od kterého se odrážejí do lidského oka. Jsou paprsky nakresleny správně? Co uvidí oko, jestliže si existenci zrcadla neuvědomuje a předpokládá přímé šíření paprsků? Z kterého místa paprsky zdánlivě vycházejí? Jaký je vztah mezi bodem, ze kterého

paprsky vycházejí zdánlivě a ze kterého vycházejí opravdu?



**Př. 7:** Na obrázku je seshora nakreslena žena stojící proti zrcadlo (naznačené čárou). Narýsuj do obrázku místo, kde uvidí barevné hrnky postavené na stole? Narýsuj, jak se šíří paprsek ze středu každého z hrnků do jejího pravého oka. Dokresli do obrázky i obraz stolu (včetně svislé šedé desky na jeho přední straně). Na které straně stolu vidí žena červený hrnek v zrcadle? Na které straně by ho viděla, kdyby stoupla proti stolu?  
zrcadlo \_\_\_\_\_

