



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



ZŠ
ŽELATOVSKÁ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

FYZIKA

Optika - test

9. ročník

únor, březen 2013

Autor: Mgr. Dana Kaprálová

*Zpracováno v rámci projektu „Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století“
registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3443*

Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Informace o projektu

Název projektu: Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století

Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3443

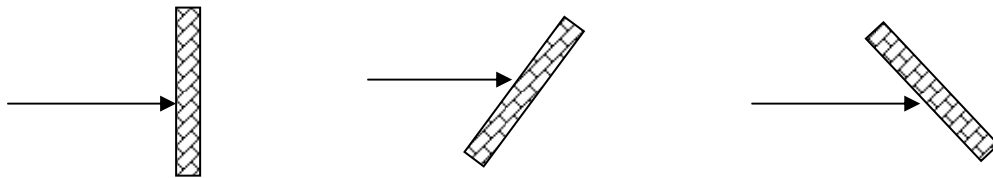
Příjemce: Základní škola, Přerov, Želatovská 8

OPTIKA (příklad 1-7)

Jméno a příjmení: _____ Třída: _____

1. Jmenuj deset světelných zdrojů.

2. Světelný paprsek vodorovného směru dopadne na rovinné zrcadlo ve třech různých polohách. Narýsuj paprsky odražené.



3. Úhel dopadu na rovinné zrcadlo je 75° . Jaký úhel spolu svírají paprsek odražený a dopadající? _____

4. Jak se láme paprsek jdoucí (indexy lomu máš v sešitě)

a) ze vzduchu do vody _____

b) z vody do vzduchu _____

c) z vody do skla _____

d) ze skla do vody _____

5. Jaká je optická mohutnost:

a) spojky s ohniskovou vzdáleností 2 m

b) rozptylky s ohniskovou vzdáleností 22 cm

6. Jaká je ohnisková vzdálenost čoček a urči jejich typ (rozptylka nebo spojka), jestliže mají uvedené optické mohutnosti:

a) +3D

b) -12,5D

c) +10D

7. Načrtni a vypočítej velikost úhlu lomu, jestliže znáš rozhraní dvou prostředí a úhel dopadu (indexy lomu máš v sešitě):

a) voda → led $\alpha = 75^\circ$

b) vzduch → led $\alpha = 60^\circ$

c) vzduch → diamant $\alpha = 80^\circ$

d) sklo → vzduch $\alpha = 20^\circ$