

6. SVETLOBA

ŠIRJENJE SVETLOBE IN BARVNI SPEKTER

- 1 Med naštetimi telesi podčrtaj svetila:

Sonce, Luna, Zemlja, goreča bakla, goreča sveča, ledena sveča, prižgana petrolejka, kresnička, lizika, blisk, grom

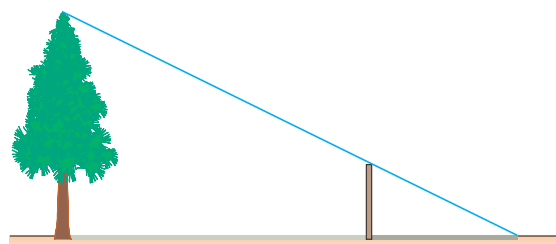
- 2 Ali so izjave pravilne?

Svetloba se širi premočrtno.	DA	NE
Predmeti v naši okolici so vidni, če se svetloba od njih odbije v naše oko.	DA	NE
Predmet vidimo zato, ker se svetloba širi od očesa do predmeta.	DA	NE
Okna oddaljenih hiš so podnevi videti temna, ker od njih pride v oko le malo svetlobe.	DA	NE
Sence predmetov, obsijanih od sonca, so ostre.	DA	NE
Sence predmetov, obsijanih od goreče bakle, imajo na robu polysenco.	DA	NE
Svetloba posreduje informacije o telesu, od katerega se je odbila.	DA	NE

- 3 Narisani sta senci navpične palice P ob 11. in ob 12. uri.
Nariši senco palice ob 13. uri. Na sliki označi zahod.



- 4 V nekem trenutku je bila senca smreke dolga 18 m, hkrati pa je bila senca navpične metrske palice dolga 1,2 m. Kako visoka je smreka? _____



- 5 Na sliki so svetilo S, predmet P in zaslon Z.



- a) Nariši senco predmeta na zaslonu.
b) Kaj se zgodi s senco na zaslonu, če predmet premikamo proti zaslonu? _____
c) Kaj se zgodi s senco na zaslonu, če predmet premikamo proti svetilu? _____
č) Nariši predmet P v takšni legi, da bo senca popolnoma zakrila zaslon.

6 Kolikšna je razdalja od Sonca do Jupitra, če jo svetloba prepotuje v približno 43 minutah? Izrazi jo v milijonih km. _____

7 En termometer postavimo na sonce, drugega pa v senco. Ali kažeta oba enako?

Pojasni. _____

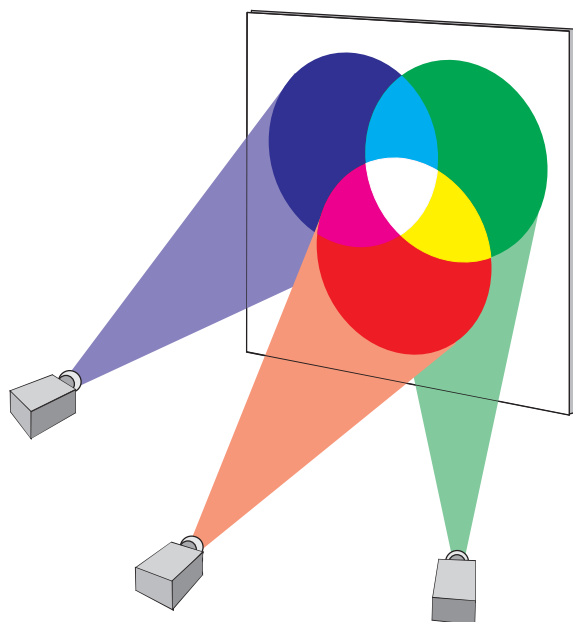
8 Naštej barve v spektru bele svetlobe. _____

9 Katera barva svetlobe se najbolj odbija od regratovega cveta? _____

10 Skozi rdeči barvni filter prodre največ rdeče svetlobe.

Kakšne barve je videti zelena trava skozi tak filter? _____

11 Barvni televizor se je pokvaril in ne kaže več modre svetlobe.



a) Kakšne barve je površina zaslona, ki bi morala biti bela? _____

b) Kakšne barve je površina zaslona, ki bi morala biti modra? _____

ODBOJ SVETLOBE

- 12 Sliko registrske tablice avtomobila, ki vozi za nami, gledamo v vzvratnem ogledalu.

Kaj vidimo v ogledalu? _____

A
CE L4 - 60V

B
V00 - 4J 30

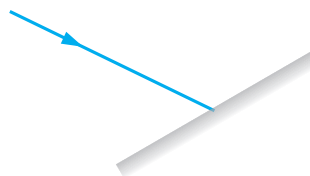
C
CE 4J - 90A

Č
A09 - 47 30

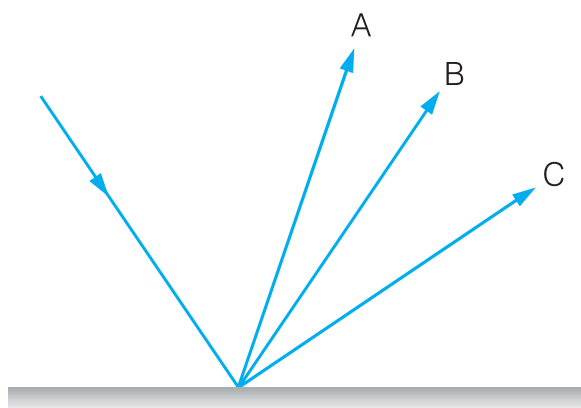
- 13 Žarek vpada na ravno zrcalo.

Kolikšen je vpadni kot? _____

Nariši odbiti žarek.



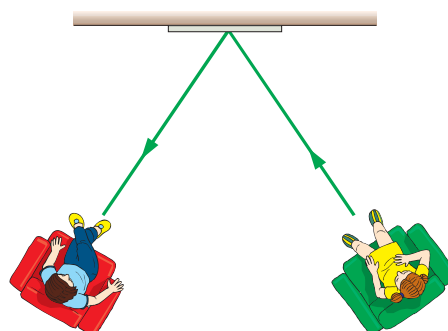
- 14 Svetloba vpada na zrcalo. Po kateri poti se odbije? _____ Zakaj?



- 15 Maja in Tina sedita pred ogledalom. Ali lahko Tina v ogledalu vidi Majo, če Maja vidi Tino? _____

Na katerem sedežu sedi Maja? _____

Sliko dopolni s potjo svetlobe in pojasni odgovor. _____



16 Maja in Tina sedita pred ogledaloma.

Ali lahko v ogledalih vidita druga drugo? _____

Odgovor pojasni tako, da sliko dopolniš s svetlobnimi žarki.

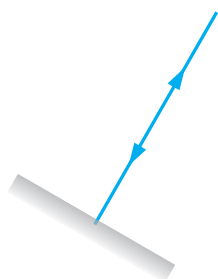


17 Določi velikosti vpadnih in odbojnih kotov.

a)

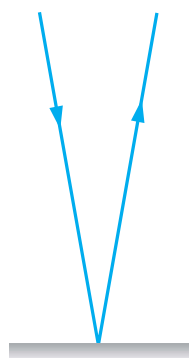
b)

c)



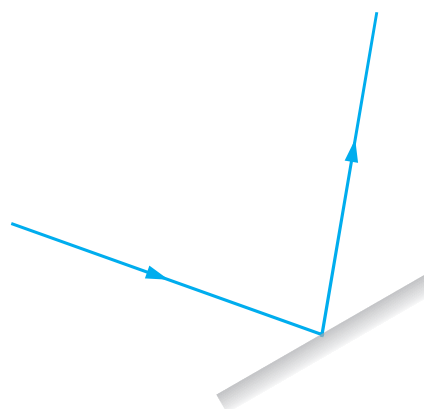
Vpadni kot: _____

Odbojni kot: _____



Vpadni kot: _____

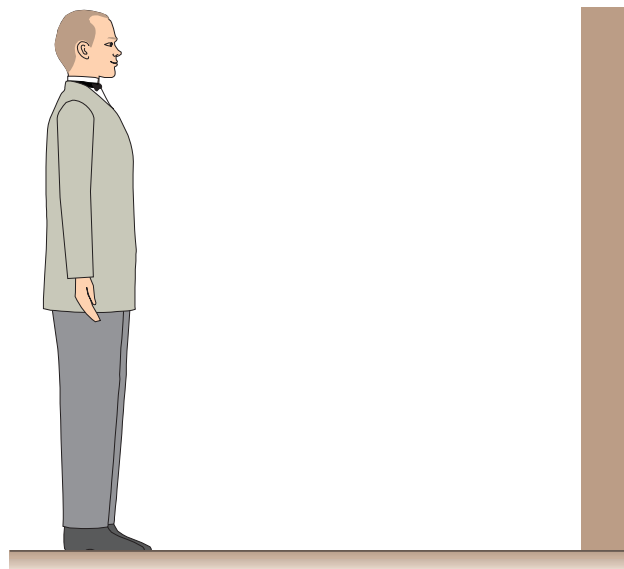
Odbojni kot: _____



Vpadni kot: _____

Odbojni kot: _____

18 Nejc, visok 1,8 m, se ogleduje v ogledalu. Njegove oči so v višini 1,7 m.



a) Kako visoko od tal mora biti spodnji rob ogledala, da se bo Nejc v njem videl v celoti? _____

b) Kako visoko od tal mora biti zgornji rob, da se bo Nejc v ogledalu videl v celoti? _____

c) Ali je za namestitev ogledala pomembna oddaljenost Nejca od stene? _____

Odgovor pojasni tudi s sliko. _____

