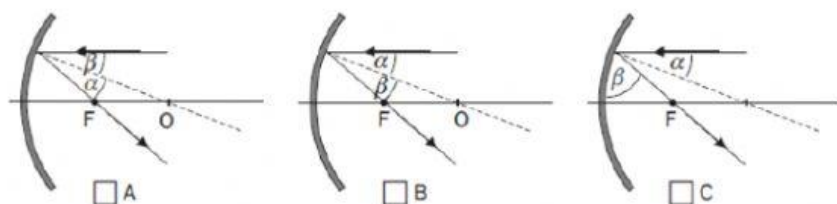


1. Słońce jest ☐ A / ☐ B źródłem światła.
A. wtórnym B. naturalnym

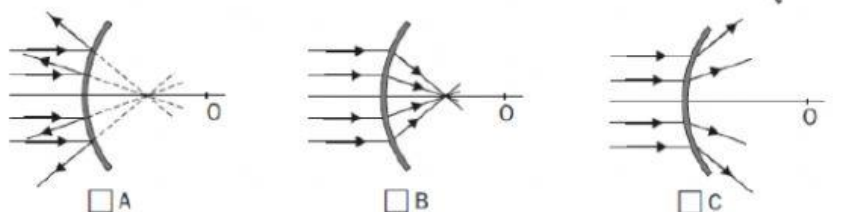
2. W zwierciadłach płaskich i kulistych obserwujemy zjawisko:
☐ A. rozszczępiania, ☐ B. załamania, ☐ C. odbicia.

3. Zgodnie z prawem odbicia kąt odbicia jest:
☐ A. równy kątowi padania,
☐ B. mniejszy od kąta padania,
☐ C. większy od kąta padania.

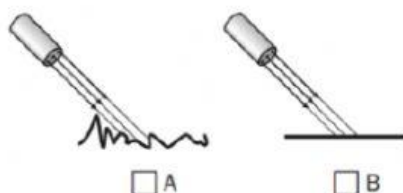
4. Jeżeli α oznacza kąt padania, β oznacza kąt odbicia, to poprawnie kąty padania i odbicia przedstawia rysunek:



5. Na zwierciadło kuliste wypukłe pada równoległa wiązka światła (rysunek obok). Bieg promieni po odbiciu poprawnie przedstawia rysunek:

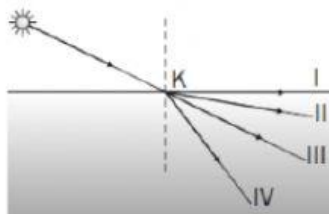


6. Na rysunku przedstawiono dwie powierzchnie. Wskaż powierzchnię, na której po odbiciu światła otrzymamy wiązkę promieni rozproszonych.



7. Promień światła pada na taflę jeziora w punkcie K. Bieg promienia w wodzie prawidłowo przedstawia półprosta:

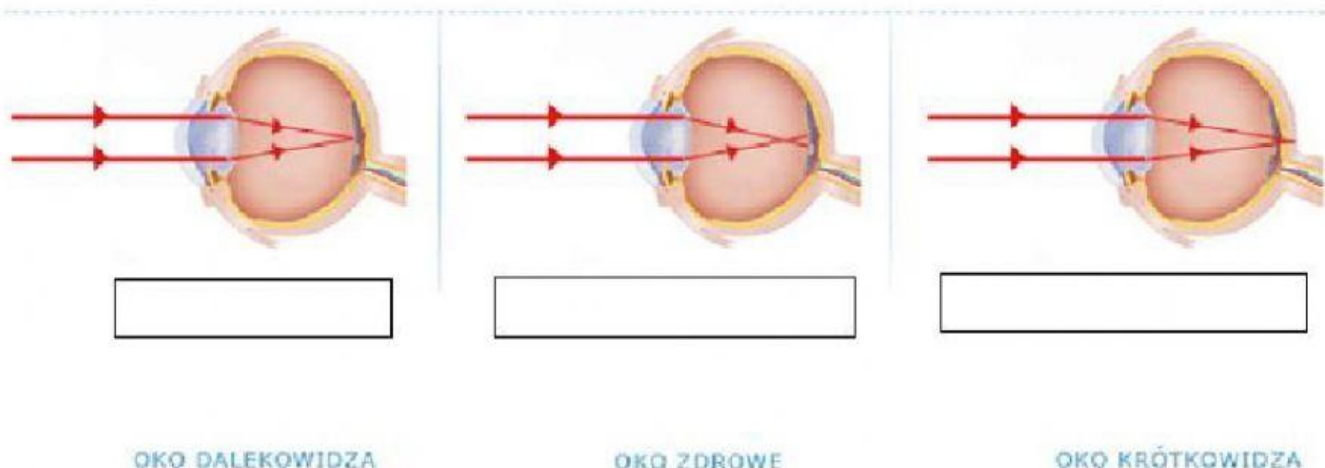
- ☐ A. I ☐ B. II
☐ C. III ☐ D. IV



Wszystkie barwy światła są zawarte:

- ☐ A. tylko w świetle białym,
☐ B. tylko w świetle laserowym,
☐ C. tylko w świetle odbitym od czarnej powierzchni,
☐ D. w każdym wymienionym wyżej rodzaju światła.

9. Połącz podpis z odpowiednim rysunkiem



10.

Długość ogniskowej soczewki wynosi 25 cm. Zdolność skupiająca tej soczewki jest równa:

- ☐ A. 4 D ☐ B. 0,25 D ☐ C. 1/25 D ☐ D. 0,04 D

11.

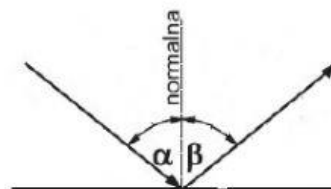
Szkło o barwie niebieskiej pochłania wszystkie barwy światła białego z wyjątkiem barwy:

- ☐ A. żółtej, ☐ B. czerwonej,
☐ C. zielonej, ☐ D. niebieskiej.

12.

Jeżeli promień padający na płaskie zwierciadło tworzy z promieniem odbitym kąt 80° , to kąt padania wynosi:

- ☐ A. 80° ☐ B. 160° ☐ C. 100° ☐ D. 40°



Skorzystaj w obliczeniach z rysunku pomocniczego.

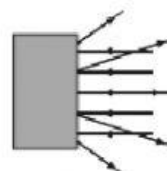
13. Wybierz odpowiedź z kolumny pierwszej oraz prawidłowe uzasadnienie z kolumny trzeciej.
W lecie najczęściej używamy ubrań w kolorze

☐ 1. jasnym,	ponieważ	☐ A. jasne ubrania pochłaniają światło.
		☐ B. jasne ubrania odbijają światło.
☐ 2. ciemnym,		☐ C. ciemne ubrania odbijają światło.
		☐ D. ciemne ubrania pochłaniają światło.

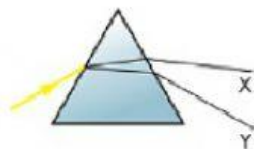
14.

Rysunek przedstawia promienie świetlne wpadające do pudełka i promienie wychodzące z niego. W pudełku znajduje się:

- ☐ A. zwierciadło płaskie, ☐ B. zwierciadło wypukłe,
☐ C. soczewka skupiająca, ☐ D. soczewka rozpraszająca.



15. Na rysunku pokazano zjawisko rozszczepienia światła białego w pryzmacie. Literami X i Y oznaczono skrajne barwy otrzymanej wiązki. Jakie to barwy?



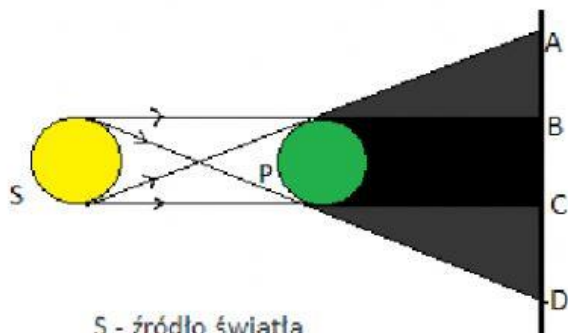
Przyporządkuj promieniom X i Y odpowiadające im barwy, zaznaczając odpowiednie pola tabeli. (2 p.)

Barwa	pomarańczowa	żółta	zielona	niebieska	fioletowa	czerwona
Promień X	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Promień Y	☐	☐	☐	☐	☐	☐

16. Osoba z dalekowzrocznością widzi lepiej A/ B obiekty. Tę wadę można skorygować soczewkami C/ D.

A. bliskie B. odleglejsze C. rozpraszającymi D. skupiającymi

17. Połącz nazwy obszarów powstających przy oświetleniu przedmiotu źródłem światła.



S - źródło światła

P - przedmiot

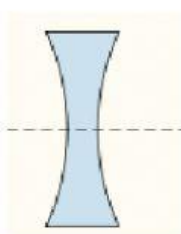
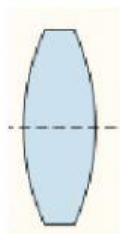
AB -

półcień

BC -

-cień

18. Dopasuj odpowiednią soczewkę do jej własności.



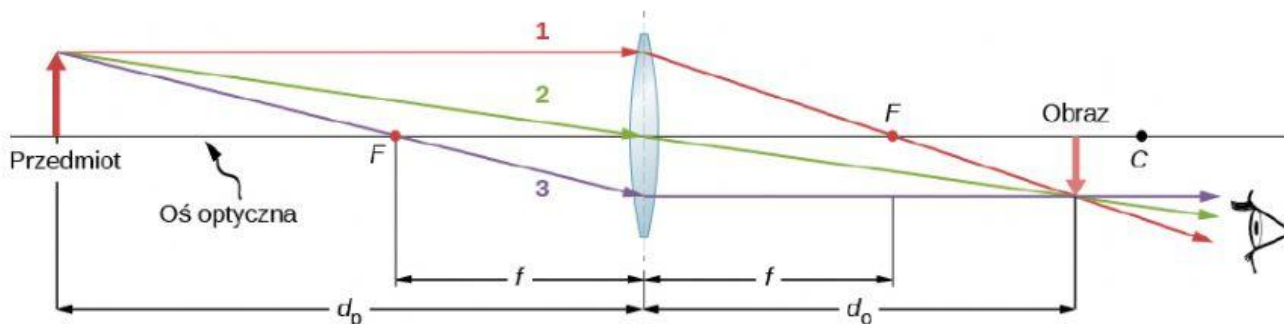
rozpraszająca

skupiająca

19. Poniżej przedstawiono soczewce wypukłej. cechy obrazu powstałego w

[Przyciągnij uwagę czytelnika interesującym cytatem z dokumentu lub podaj w tym miejscu kluczową kwestię. Aby umieścić to pole w dowolnym miejscu strony, wystarczy je przeciągnąć.]

konstrukcję obrazu w Zaznacz poprzez kliknięcie tej soczewce.



rzeczywisty

prosty

powiększony

pozorny

odwrócony

pomniejszony

20. Połącz w pary zdjęcia mające związek z tym samym zjawiskiem optycznym.

