

15.05.20

ZWIERCIADŁA- ZAD.

1. Sprawdź, czy umiesz:

a) Czym jest światło? Po jakich liniach się rozchodzi?

b) Kiedy dochodzi do odbicia światła? Podaj trzy przykłady odbicia światła.

c) Co mówi prawo odbicia światła? Wykonaj odpowiedni rysunek do tego prawa.

d) Kiedy dochodzi do rozproszenia światła? Podaj trzy przykłady rozproszenia światła.

e) Dokończ zdania:

▪ Zwierciadło kuliste **wklęsłe** jest zwierciadłem Zostało ono zastosowane

▪ Zwierciadło kuliste **wypukłe** jest zwierciadłem Zostało ono zastosowane

▪ Zwierciadło **plaskie** , to zwierciadło Zostało ono zastosowane

f) Narysuj w jaki sposób odbija się równoległa wiązka światła od:

▪ Zwierciadła kulistego **wklęsłego**

▪ Zwierciadła kulistego **wypukłego**.

Dzisiaj zastosujemy poznaną wiedzę do rozwiązywania zadań.

Ten filmik pomoże Ci rozwiązać zadania.

<https://www.youtube.com/watch?v=imtdDMTS0cQ>

1 Dopasuj opis do typu zwierciadła.

Uwaga. Do danego zwierciadła może pasować więcej niż jeden opis.

- | | |
|----------------------------------|--|
| A. zwierciadło płaskie | I. Promienie równoległe do osi optycznej po odbiciu przecinają się w jednym punkcie. |
| B. zwierciadło sferyczne wklęsłe | II. Promienie równoległe do siebie po odbiciu również są równoległe. |
| C. zwierciadło sferyczne wypukłe | III. Promienie równoległe po odbiciu tworzą wiązkę rozbieżną. |
| | IV. Kąt padania jest równy kątowi odbicia. |

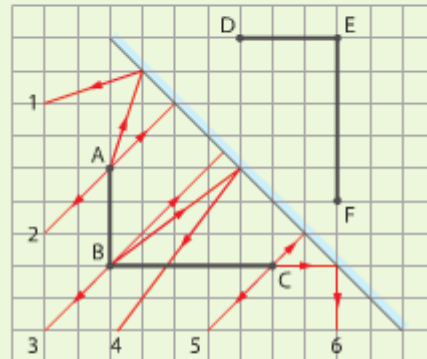
2 Na rysunku przedstawiono przedmiot i jego obraz oraz wybrane promienie światła padające na zwierciadło i odbite od niego.

a) Uzupełnij zdania, wpisując w miejsce odpowiednie cyfry lub litery.

Punkt D jest obrazem punktu .
Punkt D znajduje się w miejscu przedłużeń promieni odbitych oraz .

Punkt E jest obrazem punktu .
Punkt E znajduje się w miejscu przedłużeń promieni odbitych oraz .

Punkt F jest obrazem punktu .
Punkt F znajduje się w miejscu przedłużeń promieni odbitych oraz .



b) Wybierz poprawne uzupełnienia zdania.

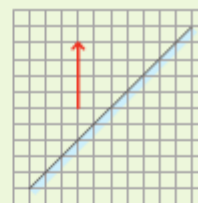
Powstały obraz przedmiotu jest A/ B oraz C/ D.

A. rzeczywisty B. pozorny C. prosty (nieodwrócony) D. odwrócony

3 Wskaż wyrazy, które odbite w lustrze będą wyglądały tak samo.

MAM DOK AHA EKO DOM OTTO EXO

4 Przerysuj rysunek do zeszytu i skonstruuj obraz strzałki utworzony przez zwierciadło.

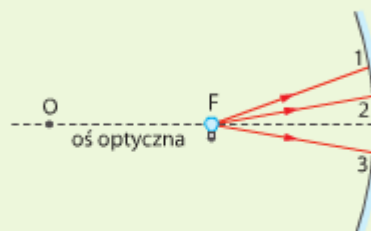


5 Dokładnie w ognisku F zwierciadła wklęsłego umieszczono żarówkę. Narysowano również trzy promienie światła wychodzące z żarówki i padające na zwierciadło. Żarówkę można potraktować w przybliżeniu jako punktowe źródło światła.

Wybierz poprawne uzupełnienia zdań.

Promień 1 po odbiciu od zwierciadła

A/ B/ C. Promień 2 po odbiciu od zwierciadła A/ B/ C. Promień 3 po odbiciu od zwierciadła A/ B/ C.

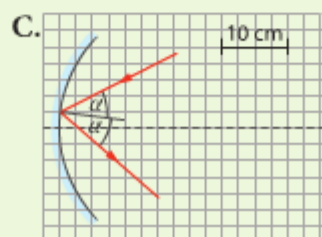
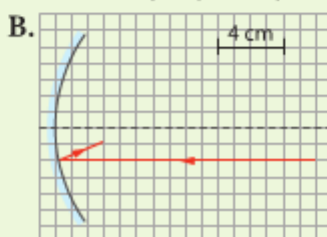
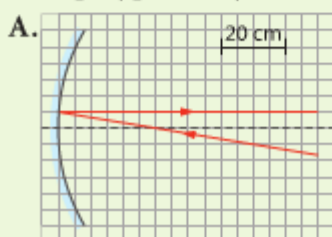


A. przejdzie przez środek krzywizny zwierciadła (punkt O)

B. będzie skierowany równoległe do osi optycznej zwierciadła

C. odchyli się do dołu

6 Wyznacz promienie krzywizny i ogniskowe w poniższych zwierciadłach (w przypadku rysunków B i C skorzystaj z linijki).



Pozdrawiam ☺