

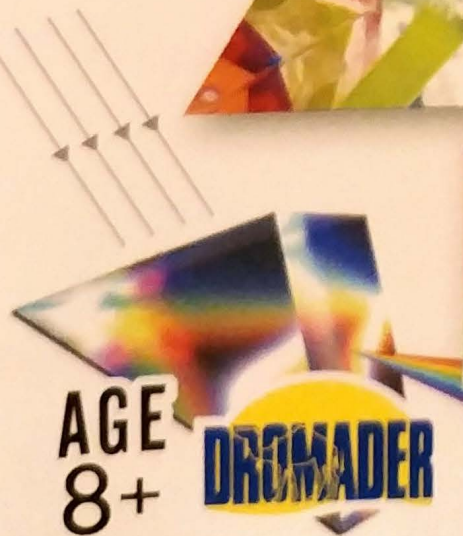
EZ.LAB.<sup>TM</sup> science



# KALEJDOSKOP

RUCHOME, TĘCZOWE OBRAZY

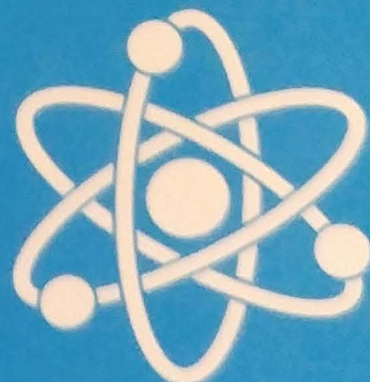
CIEKAWY  
DOŚWIADCZENIA  
LUSTRO  
I PRYZMAT



AGE  
8+

DROMADER

1



FIZYKA

# UWAGA:

Zestaw nie nadaje się dla dzieci poniżej 3 roku życia.  
Zawiera małe elementy, które mogą zostać połknięte lub wchłonięte.  
Zestaw przeznaczony dla dzieci powyżej 8 roku życia.  
Zawiera elementy o ostrych krawędziach.  
Konieczny nadzór osoby dorosłej podczas zabawy.  
Szkodliwy w razie połknięcia, nie wkładaj elementów do ust.  
Przeczytaj uważnie instrukcję przed rozpoczęciem eksperymentów.

## ZAWARTOŚĆ:



tuba  
kartonowa



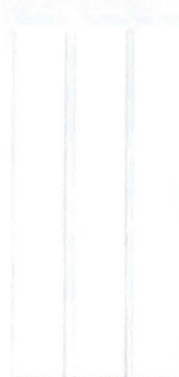
folia  
holograficzna



naklejka  
holograficzna



kolorowy papier



3 bezpieczne  
lustra



podstawa  
ze zdejmowaną  
przykrywką



3 kolorowe  
filtry



prześcina  
kartonowa



pryzmat



soczewka



3 fosforyzujące  
gwiazdki



20 kolorowych  
korallików



10 kryształowych  
przezroczystych  
korallików

# OPTYKA

Optyka jest gałęzią fizyki zajmującą się badaniem właściwości światła, jego rozchodzeniem się oraz interakcją z materią. Zajmuje się również budową instrumentów, które światło wykorzystują lub badają. Optyka zwykle opisuje zachowanie światła widzialnego, ultrafioletowego lub podczerwonego. Optyka geometryczna opiera się głównie o uproszczone modele, traktuje światło jako linie proste, które zderzając się z materią odbijają się od niej lub przechodzą załamując swój kierunek. Optyka fizyczna to dział głębiej badający naturę światła i stara się zgłębiać takie zjawiska jak efekty falowe czy dyfrakcja, których nie może wyjaśnić optyka geometryczna.



Drodzy badacze

Przed eksperymentami poproście dorosłego aby towarzyszył Wam w czytaniu instrukcji i doświadczeniach.

Dzięki temu zestawowi poznacie działanie kalejdoskopu i podstawy optyki.

**Miłej zabawy!**

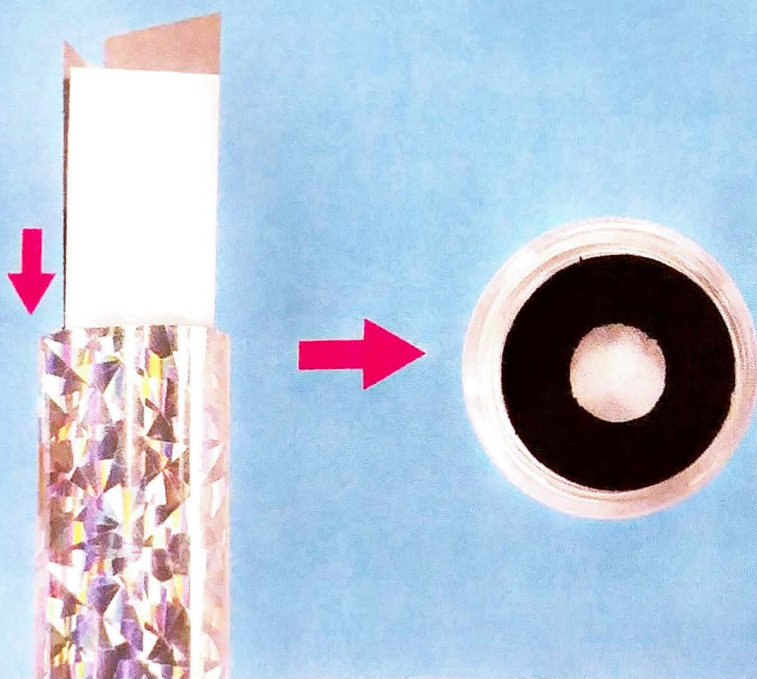
# ROBIMY KALEJDOSKOP

1



Owiń papierową tubę papierem holograficznym. Zdejmij folię zabezpieczającą z lustra.

2



Włóż 3 bezpieczne lusterka do kartonowej tuby.

Połóż kartonową przesłonę na soczewkę.

4

3



Nałóż soczewkę na kartonową tubę i umieść wszystko w podstawie.

4



Udekoruj zamykaną część podstawy naklejką holograficzną, włóż kolorowe i kryształiczne koraliki oraz fosforyzujące gwiazdki. Możesz też dodać troszkę kolorowego, pociętego papieru.

5

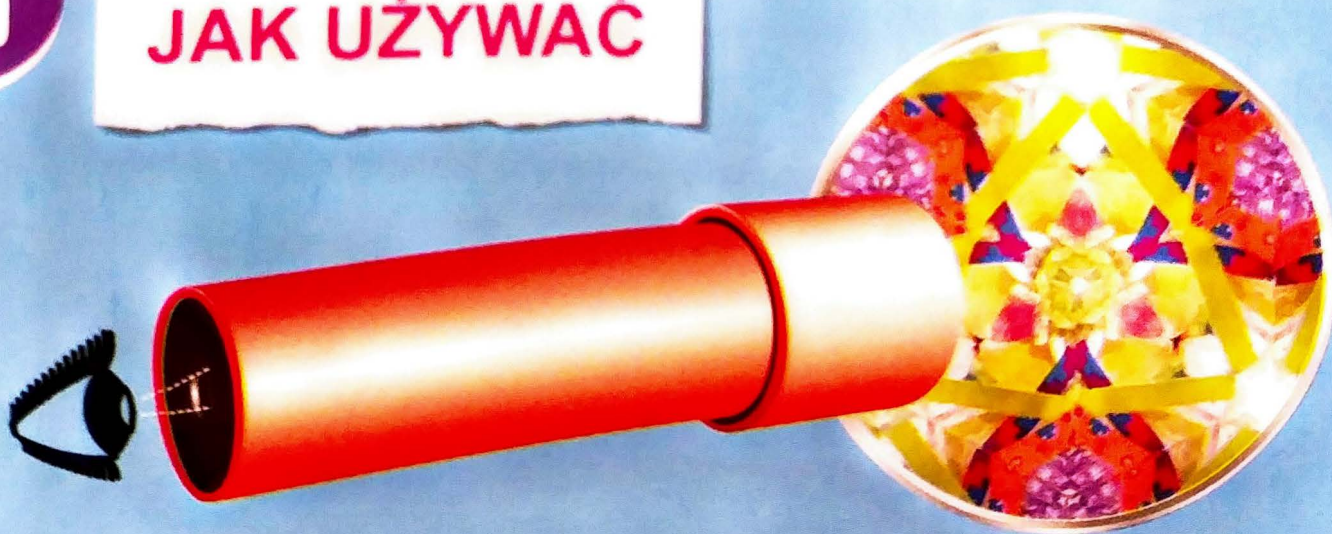
5



Złóż ze sobą  
części podstawy.  
Kalejdoskop skończony.

6

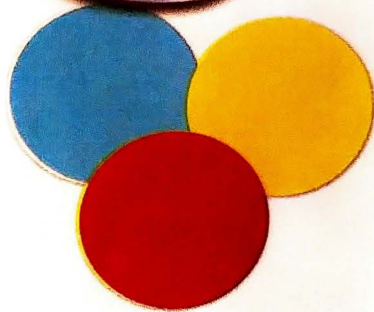
JAK UŻYWAĆ



6



# ŁĄCZENIE KOŁORÓW



# PRYZMAT

1

światło



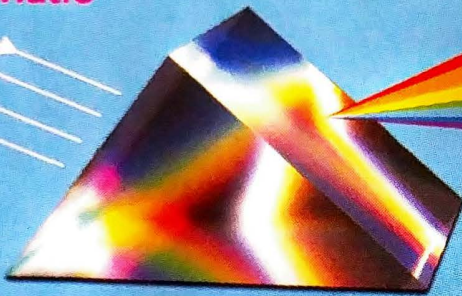
Wiązka światła przechodzi  
przez pryzmat.

2

Teraz zobaczysz tęczę  
na białej ścianie.



światło



biała ściana

**GOTOWE:**

