

Witam serdecznie!!

Dzisiejszy temat: POWSTAWANIE OBRAZÓW W ZWIERCIADLE SFERYCZNYM WKŁĘŚŁYM.

Proszę przeczytać opis powstawania obrazu w zwierciadle sferycznym wklęsłym – podr. Str. 239-242. Oraz przerysować do zeszytu 5 tych konstrukcji

<https://youtu.be/jsMVLwnZj4Q>

<https://youtu.be/V0YpoOhmJzY>

<https://youtu.be/VMGhfDoHs-E>

### 3 cechy obrazu powstającego w zwierciadle sferycznym wklęsłym:

1. Powstający obraz może być powiększony lub pomniejszony

Powiększenie (pomniejszenie) obrazu obliczamy ze wzorów:

$$\text{a) } p = \frac{h_2}{h_1} = \frac{\text{wysokość obrazu}}{\text{wysokość przedmiotu}}$$

$$\text{b) } p = \frac{y}{x} = \frac{\text{odległość obrazu od zwierciadła}}{\text{odległość przedmiotu od zwierciadła}}$$

Jeśli  $p > 1$  – to obraz jest powiększony

Jeśli  $p = 1$  - to obraz jest tej samej wielkości co przedmiot

Jeśli  $p < 1$  - to obraz jest pomniejszony

2. Powstający obraz jest **rzeczywisty** – powstaje w wyniku przecięcia się promieni odbitych od zwierciadła  
Powstający obraz jest **pozorny** – powstaje w wyniku przecięcia się przedłużeń promieni
3. Obraz może być **odwrócony** lub **prosty**.

Proszę w ramach ćwiczenia rozwiązać dołączone konstrukcje obrazów.