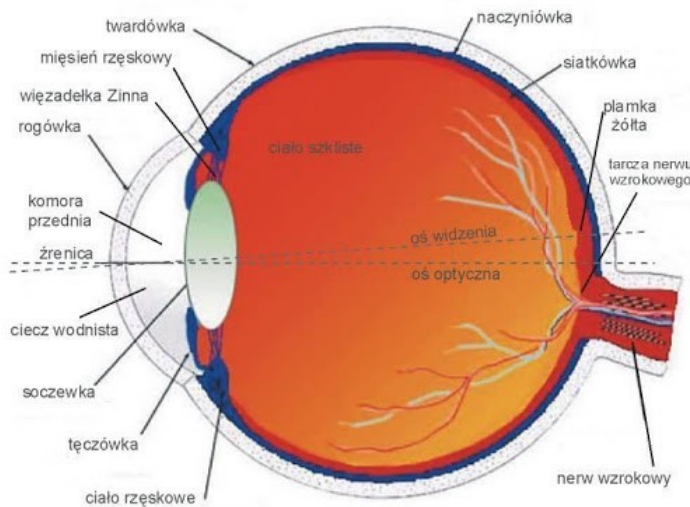


## Temat: Oko i aparat fotograficzny.

### 1. Budowa oka:



### 2. Zdolność skupiająca soczewki:

$$Z = \frac{1}{f} \left[ \frac{1}{m} = D \right]$$

Z- zdolność skupiająca soczewki

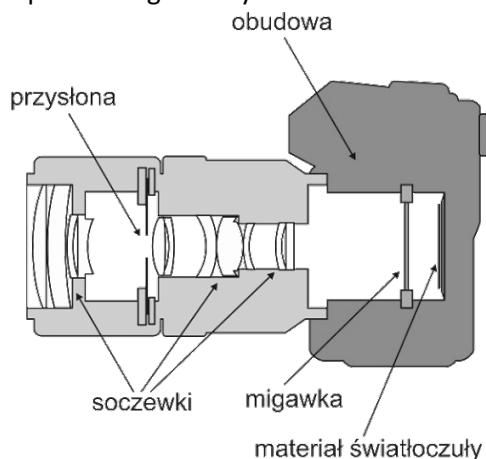
f- ogniskowa soczewki

D- dioptria- podstawowa jednostka zdolności skupiającej soczewki

### 3. Wady wzroku:

- krótkowzroczność- ostry obraz przedmiotu tworzy się przed siatkówką, wzrok krótkowidza koryguje się stosując soczewki rozpraszające. ( np.  $-2[D]$ )
- dalekowzroczność- ostry obraz przedmiotu tworzy się za siatkówką, wzrok dalekowidza koryguje się stosując soczewki skupiające. ( np.  $2[D]$ )
- astygmatyzm- przejawia się brakiem ostrości widzenia na wskutek zmiany kształtu rogówki lub soczewki.

### 4. Aparat fotograficzny



5. W oku jak i aparacie fotograficznym powstaje obraz pomniejszony, odwrócony, rzeczywisty.

6. Oblicz zdolność skupiającą soczewki o ogniskowej 25[cm].

Dane:

$$f = 25[\text{cm}] = 0,25[\text{m}]$$

szukane:

$$Z = ?$$

$$z = \frac{1}{f} \left[ \frac{1}{m} = D \right]$$

$$z = \frac{1}{0,25} = 4[D]$$