

## Co2 - Schizofia imaginilor

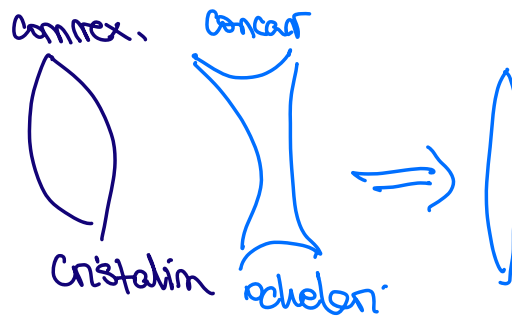
Anatomia ochilor

Bastonașe: alb-negru

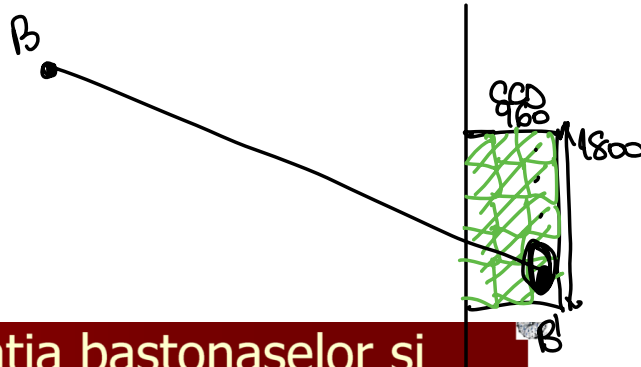
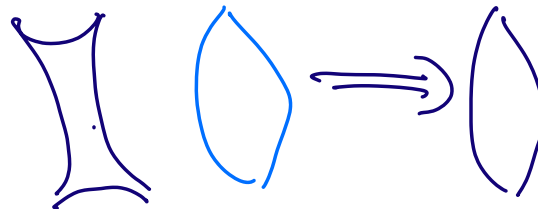
Conuri: R, G, B

miopie

distorsiune M

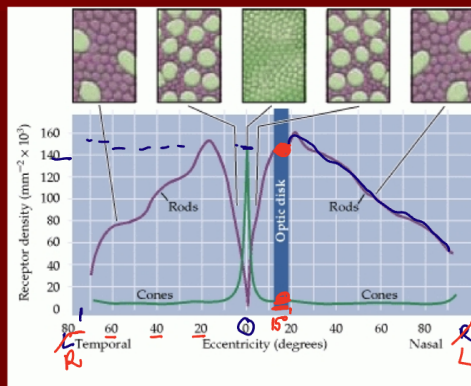


hipermetropie



## Concentrația bastonașelor și conurilor

- Pata galbenă 1.5mm<sup>2</sup>
- Fiecare ochi conține 125 milioane de bastonașe și 7 milioane de conuri (red, green, blue)



Structura ochilor

Bastonașe, conuri  
Conuri S, M, L

Lungimi de undă/conuri

- L: Verde-Galben-Roșu 65%
- M: Verde-Albastru 33%
- H: Albastru-Mov 2%

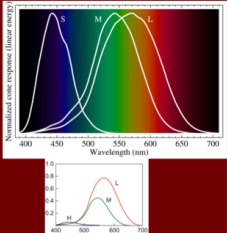
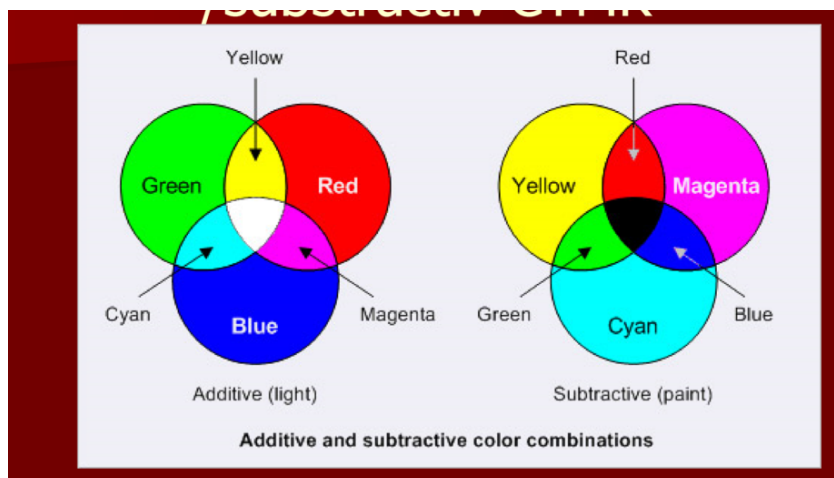


Diagram illustrating ray tracing for a thin lens system. The diagram shows two lenses separated by distance \$L\$. An object (A) is placed at distance \$x\_1\$ from the first lens. A real image (B) is formed by the first lens. This image acts as the object for the second lens, forming a final real image (C). Key points labeled include focal lengths (\$f\$, \$F\_1\$, \$F\_2'\$), distances (\$x\_1\$, \$x\_2=2\text{ cm}\$, \$L\$), and coordinates (\$-y\_1\$, \$y\_2\$). The diagram includes handwritten notes such as "image reală, răsturnată și mai mică" (real, inverted, and smaller image) and "focus imag." (virtual focus).

Handwritten notes and calculations:

- Top left: "image reală, răsturnată și mai mică"
- Top right: "Or imagine echimă"
- Left side: "2cm"
- Bottom left: " $\frac{-6}{2} = -3$ "
- Bottom center: " $-x_1$ "
- Bottom right: " $x_2 = 2 \text{ cm}$ "



## Subtractive Colors

Diagram illustrating subtractive color mixing. The diagram shows three scenarios of light rays interacting with surfaces:

- Left:** A red surface reflects red light (labeled "reflected") and absorbs green and blue light (labeled "absorbed").
- Middle:** A green surface reflects green light (labeled "reflected") and absorbs red and blue light (labeled "absorbed").
- Right:** A black surface absorbs all incident light (red, green, and blue) and reflects nothing (labeled "nothing reflected").

The diagram is labeled "Subtractive Colors".

$$\begin{bmatrix} C \\ M \\ Y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} R \\ G \\ B \end{bmatrix}$$

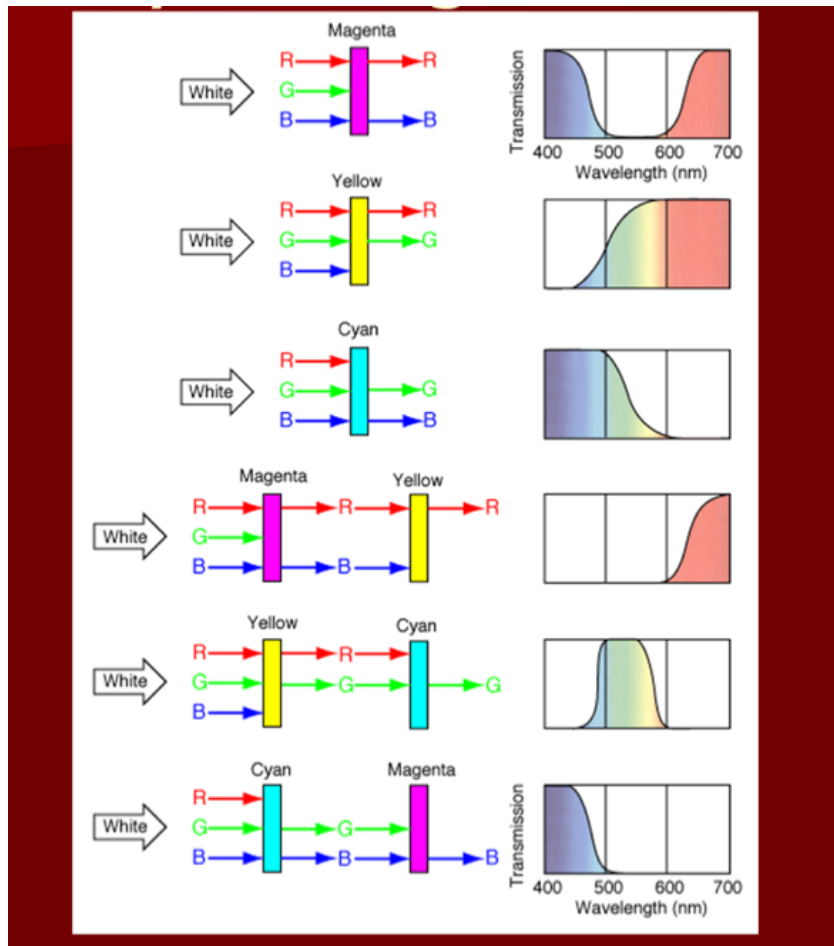
$$\begin{bmatrix} C \\ M \\ Y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0.7 \\ 0.6 \\ 0.3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.3 \\ 0.4 \\ 0.7 \end{bmatrix}$$

255

$0.7 R_c \rightarrow [0.7 \cdot 255]$

$G \in [0, 255]$   
 $B \in [0, 255]$

$R \in [0, 255]$  & bit  
 0 delete 255 plus min resu



Iluzii optice - exemplu michaelbach defol

## Candela-Lumen-Lux

**Lumenul (lm)** este unitatea de măsură a fluxului luminos, egală cu fluxul emis de o sursă punctiformă și izotropă cu intensitatea de o candelă într-un unghi solid de un steradian.

1 lumen

**Lux-ul** este unitatea de măsură care reprezintă gradul de iluminare a unei suprafețe în sistemul internațional de unități. Un grad de iluminare de un lux este atunci când un flux luminos de un lumen (lm) se distribuie uniform pe o suprafață de 1 metru pătrat.

Candela - cantitate de luminanță emisă de o lumânare  
lumen - 1 candela în unghi de steradian  
 12.57° grade  
 Bec are proprietate de lumen 2000 lm.  
lux: Cantitatea de luminanță reflectată de o suprafață