

Optica geometrica

- studiaza modul de propagare al luminii , fara sa tina cont de natura sa .

Raza de lumina – este egala cu directia de propagare a luminii printr-un spatiu optic .

Mediul optic – reprezinta mediul prin care se propaga lumina sau in care lumina sufera fenomene optice .

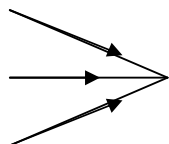
Mediul optic transparent – reprezinta mediul optic care poate fi strabatut de intreaga cantitate de lumina ce intra in el .

Mediul opac – reprezinta mediul optic care nu poate fi strabatut de lumina .

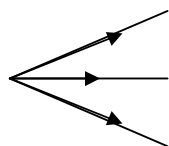
Mediul translucid – reprezinta mediul optic care este strabatut numai de o parte din lumina care intra in el .

Fascicul de raza de lumina – reprezinta un manunchi de raze de lumina .

1) *Fascicul convergent* – este fasciculul ale carei raze se indreapta catre un punct .



2) *Fascicul divergent* – toate razele de lumina pornesc dintr-un punct si se imprastie.



3) *Fascicul paralel* – razele lui sunt paralele .

Principiile opticii geometrice

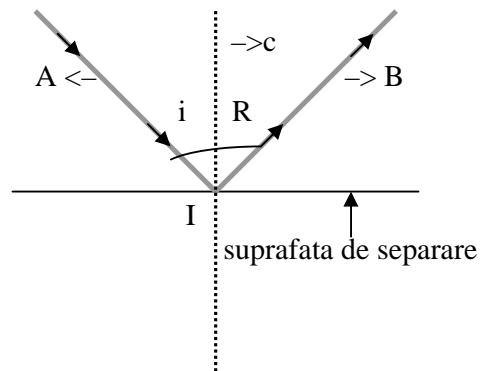
1) *Principiul propagării rectilinii* : într-un mediu transparent și omogen , lumina se propagă rectiliniu .

2) *Principiul reversibilității razei de lumina* : lumina se propagă pe același drum indiferent de sensul de propagare .

3) *Principiul independenței razei de lumina* : o rază de lumina parcurge același drum , indiferent de acțiunea altor raze de lumina .

Reflexia luminii

- este fenomenul ce apare la suprafata de separare intre doua medii optice



A – *raza incidenta* = raza de lumina care se propaga prin primul mediu . pana la suprafata de separare .

I – *punct de incidenta* = punctul de pe suprafata de separare in care ajunge raza incidenta .

B – *raza reflectata* = raza de lumina , care se intoarce din punctul de incidenta , in mediul initial .

C – *directia normala la suprafata de separare* = reprezinta dreapta imaginara , perpendiculara pe suprafata de separare , in punctul de incidenta .

i – *unghi de incidenta* = unghiul format de raza incidenta si directia normala la suprafata de separare .

R – *unghi de reflexie* = este unghiul format de raza reflectata si directia normala la suprafata de separare .

Legile reflexiei

1) *Raza incidenta , raza reflectata si directia normala la suprafata de separare , sunt coplanare .*

2) *Unghiul de incidenta este egal cu unghiul de reflexie .*