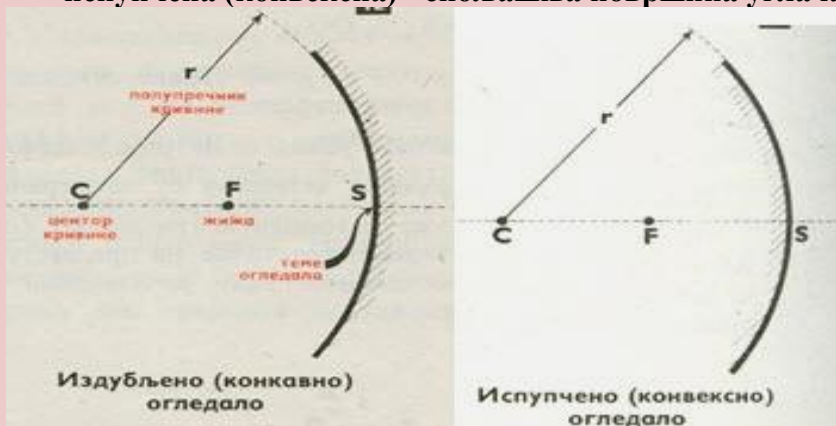


2.3. Сферна огледала

Сферна огледала - огледала чије су углачане површине криве.

Сферна огледала могу бити:

- издубљена (конкавна) - унутрашња површина углачана
- испупчена (конвексна) - спољашња површина углачана



C - центар кривине

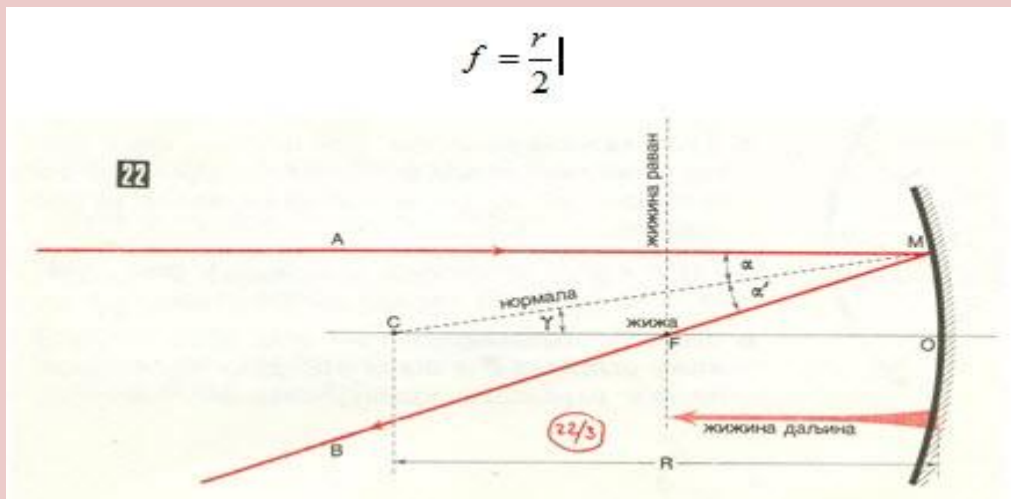
r - полупречник кривине

T - теме огледала

F - жижа (фокус) огледала

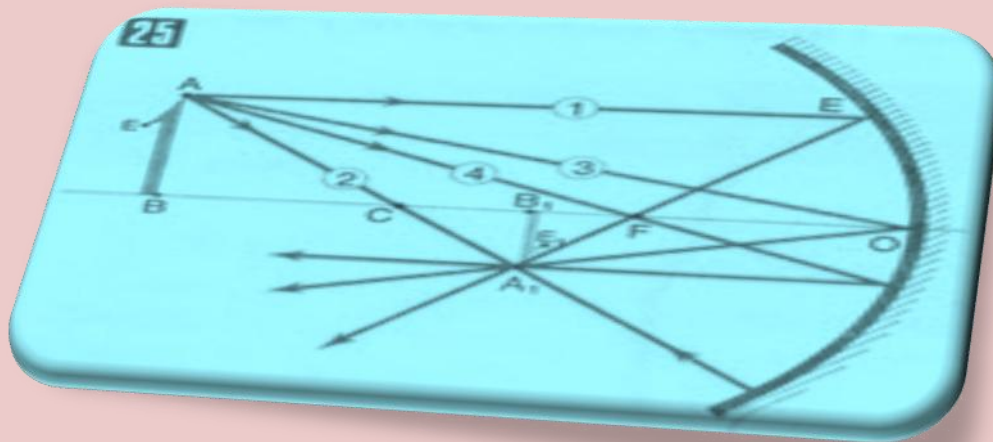
f - жижна даљина (растојање од жиже до темена огледала)

главна оптичка оса



Сви зраци паралелни са главном оптичком осом после одбијања од огледала пролазе кроз жижу огледала. - скупљају се.

За конструкцију лика користе се карактеристични зраци – зраци чији су правци после одбијања познати.



- 1 - зрак паралелан са главном оптичком осом огледала након одбијања пролази кроз жижу
- 2 - зрак који пролази кроз центар кривине враћа се након одбијања истим путем
- 3 - зрак који пролази кроз жижу након одбијања је паралелан са главном оптичком осом
- 4 - зрак пада у теме огледала и одбија се под истим углом

Зависно од положаја предмета у односу на огледало, лик може бити реалан или имагинаран, увећан или умањен, усправан или изврнут.

За налажење лика није потребно користити сва четири карактеристична зрака, већ само два. (За налажење лика довољно је да се користе два зрака).

Једначина сферних огледала

$$\frac{1}{p} + \frac{1}{l} = \frac{1}{f}$$

p - удаљеност предмета од огледала

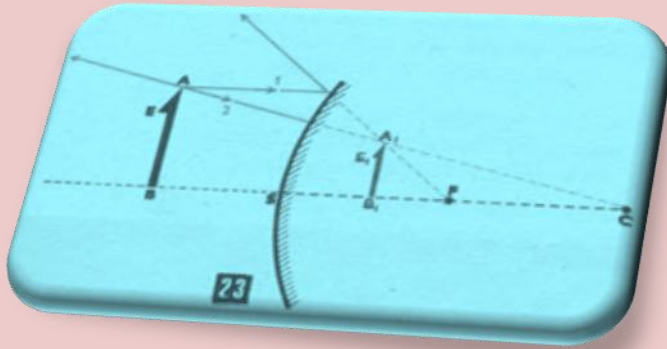
l - удаљеност лика од огледала

f - жижна даљина

Увећање огледала:

$$u = \frac{l}{p}$$

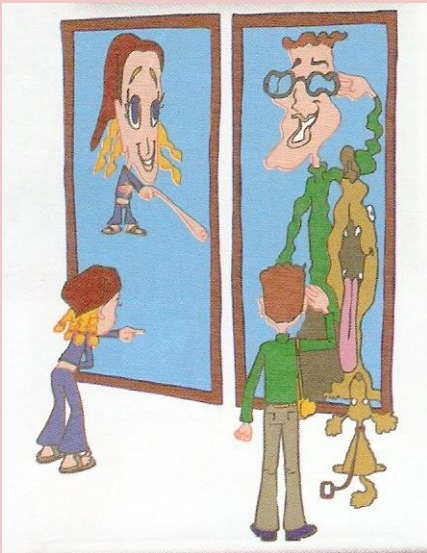
Све што је наведено за издубљена важи и за испупчена.



Код испупченог огледала зраци се одбијају као да долазе из жиже. Лик настаје у пресеку продужетака зракова.

Ма где се налазио предмет у односу на испупчено огледало, његов лик је увек нестваран (имагинаран), умањен и усправан.

пример испупчено огледало: ретровизор



Аутор:
Снежана Керкез, наст. физике