

Ottica geometrica: Scheda di lavoro sugli SPECCHI SFERICI

Nome e cognome: As
 data: 01/04/16

Legge dei punti coniugati: $\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{q}$

f : distanza focale
 $f > 0$ per specchi concavi
 $f < 0$ per specchi convessi

Distanza focale per specchi sferici: $f = FV = CF = \frac{r}{2}$

p : distanza AV oggetto-vertice
 $p > 0$ sempre

Ingrandimento: $G = \frac{\text{altezza immagine } q}{\text{altezza oggetto } p} = \frac{q}{p}$

q : distanza immagine vertice
 $q > 0$ per immagini reali
 $q < 0$ per immagini virtuali

SPECCHIO SFERICO CONCAVO							
n	distanza oggetto-specchio p	distanza immagine-specchio q	Ingrandimento G	Tipo di immagine			note
				R/V	↑/↓	+/-	
1	$p > 2f$	$f < q < 2f$	$G < 1$	R	↓	-	pg. F6 n° 2a.
2	$f < p < 2f$	$q > 2f$	$G > 1$	R	↓	+	pg. F6 n° 2b.
3	$p < f$	$q < 0$	$G > 1$	V	↑	+	pg. F6 n° 2c.
4	$p = f$	$q = \text{infinito}$					pg. F9 n° 5a.
5	$p = 2f$	$q = p = 2f$	$G = 1$	R	↓	=	pg. F9 n° 5b.
6	$p = \infty$	$q = f$	$G = \frac{q}{p} = 0$	R <small>punti forme</small>		-	trasmissioni satellitari
SPECCHIO SFERICO CONVESSO							
7	$p = \text{qualsiasi}$	$q < 0$	$G < 1$	V	↑	-	pg. F9 n° 12.

N.B.: Una immagine è detta **virtuale** se è ottenuta come intersezione dei prolungamenti dei raggi riflessi (oggetto e immagine si trovano da parti opposte rispetto allo specchio)