

Scheda di lavoro sugli SPECCHI SFERICI: l'equazione dei punti coniugati

Nome e cognome: _____
data: _____

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

f : distanza
 $f > 0$ per specchi
 $f < 0$ per specchi

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

p : distanza oggetto dal vertice
 $p > 0$ sempre

q : distanza dell'immagine da V
 $q > 0$ per immagini
 $q < 0$ per immagini

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

$G > 0$ l'immagine è
 $G < 0$ l'immagini è
 $|G| > 1$ l'immagine è
 $|G| = 1$ l'immagine
 $|G| < 1$ l'immagini è

SPECCHIO SFERICO CONCAVO							
n	distanza oggetto-specchio p	distanza immagine-specchio q	Ingrandimento lineare G	Tipo di immagine			note
				R/V	↑/↓	+/-	
1	$p \rightarrow \infty$ raggi paralleli all'asse ottico						raggi paralleli all'asse ottico la sorgente è molto lontana
2	$p > 2f$						
3	oggetto nel centro $p = 2f$						
4	$f < p < 2f$						
5	oggetto nel fuoco $p = f$						
6	$p < f$						
SPECCHIO SFERICO CONVESSO							
7	qualsiasi						

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)