

نماد	نام کمیت
r	شعاع آینه ی کروی
f	فاصله ی کانونی
p	فاصله ی جسم تا آینه یا عدسی
q	فاصله ی تصویر تا آینه یا عدسی
d	فاصله ی جسم تا تصویر
AB	طول جسم
A'B'	طول تصویر
m	بزرگ نمایی
D	توان عدسی

رابطه ی بزرگ نمایی در آینه های کروی و عدسی ها $m = \frac{A'B'}{AB} = \frac{q}{p}$

در آینه های کروی فاصله ی تصویر تا جسم (d) از روابط زیر بدست می آید :

$d = |q - p|$ (جسم و تصویر هر دو مقابل آینه)

- تصویر مجازی (جسم در مقابل آینه و تصویر پشت آن) $d = p + |q|$

در عدسی ها فاصله ی تصویر تا جسم (d) از روابط زیر بدست می آید :

$d = p + q$ (جسم و تصویر در دو طرف عدسی)

- تصویر مجازی (جسم و تصویر در یک سمت عدسی) $d = |p - |q||$

اگر فاصله ی جسم تا کانون برابر a و فاصله تصویر تا کانون برابر a' باشد :

$$f^2 = aa'$$

$$m = \frac{f}{a} = \frac{a'}{f}$$

رابطه ی زیر برای هر دو نوع آینه ی کروی برقرار است :

$$d = \left| \frac{m^2 - 1}{m} \right|$$