30 वक्रीय सतह से परावर्तन

गोलीय दर्पणों के प्रकार —
- → अवतल दर्पण
- → उत्तल दर्पण

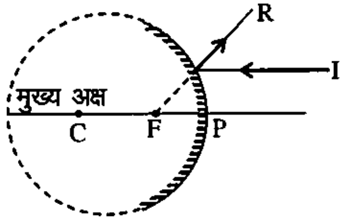
P → ध्रुव

F → फोकस बिन्दु

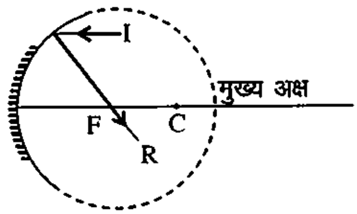
C → वक्रता केन्द्र

F = PF → फोकस दूरी

R = PC → वक्रता त्रिज्या



द्वारक (Aperture) → दर्पण के प्रकाश परावर्तित क्षेत्र का प्रभावी व्यास



दर्पण सूत्र →

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$$

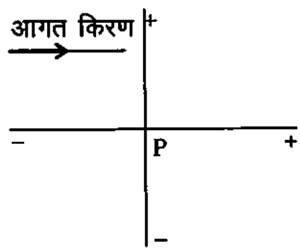
u, v तथा f क्रमशः वस्तु की दूरी, प्रतिबिम्ब की दूरी तथा फोकस दूरी को दर्शाते हैं।

पार्श्व आवर्धन

$$m = \frac{h_i}{h_0} = -\frac{v}{u}$$

कार्टिजन चिन्ह पद्धति

1. सभी दूरियाँ ध्रुव P से नापी जाती है तथा P मूल बिन्दु है।
2. ध्रुव के दाँई तरफ की दूरियाँ धनात्मक लेते हैं।
3. मुख्य अक्ष के ऊपर की दूरियाँ धनात्मक लेते हैं।
4. अभिलम्ब से नापे गए कोण घड़ी की सुई घूमने के विपरीत दिशा में धनात्मक लेते हैं।



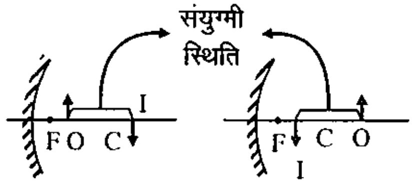
न्यूटन सूत्र

1. वास्तविक वस्तु व वास्तविक प्रतिबिम्ब की स्थिति आपस में बदली जा सकती है। यदि I_1 व I_2 प्रतिबिम्ब की ऊँचाई हो

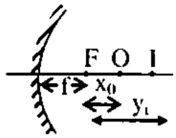
तब, $h_o = \sqrt{I_1 I_2}$

$$I_1 = -\frac{v}{u}h_o$$

$$I_2 = -\frac{u}{v}h_o$$



2. यदि वस्तु व प्रतिबिम्ब की दूरी ध्रुव के स्थान पर फोकस से नापी जाए।



तब $x_0 y_i = f^2$

जहाँ x_0, y_i व f वस्तु दूरी, प्रतिबिम्ब दूरी व फोकस दूरी है।