पेज 188

प्रश्न 1:

उस उत्तल दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात कीजिए जिसकी वक्रता-त्रिज्या 32 cm है।

उत्तर 1:

वक्रता त्रिज्या $= 32$ cm

हम जानते हैं कि फोकस दूरी $= \frac{\text{वक्रता त्रिज्या}}{2} = \frac{32}{2} = 16$ cm

अतः, गोलीय दर्पण की फोकस दूरी 16 cm है।

प्रश्न 2:

कोई अवतल दर्पण अपने सामने 10 cm दूरी पर रखे किसी बिंब का तीन गुणा आवर्धित (बड़ा) वास्तविक प्रतिबिंब बनता है। प्रतिबिंब दर्पण से कितनी दूरी पर है।

उत्तर 2:

अवतल दर्पण का आवर्धन $\mathrm{m} = -3$ [वास्तविक प्रतिबिम्ब के लिए आवर्धन क्षमता ऋणात्मक होती है]

अवतल दर्पण का आवर्धन $\mathrm{m} = -\frac{v}{u}$

जहाँ, u बिंब की दर्पण से दूरी है तथा v प्रतिबिंब की दर्पण से दूरी है।

दिया है: $u = -10$ cm

इसलिए,

$$-3 = -\frac{v}{-10}$$

$$\Rightarrow v = -30$$

अतः, प्रतिबिंब दर्पण से 30 cm दूरी पर है।