



FI1100-5 Introducción a la física moderna

Profesor: Sebastián López

Auxiliares: Vicente Maldonado y Francisco Urbina

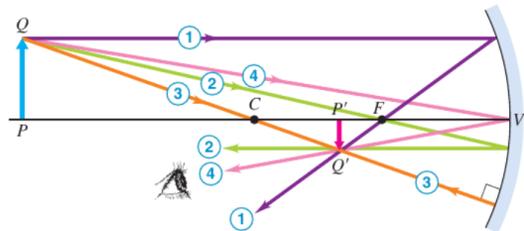
Ayudantes: Italo Salas

Auxiliar 2: Espejos

21 de agosto

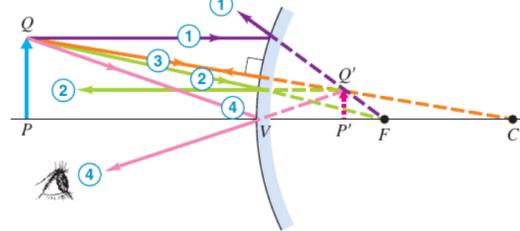
P1. Un espejo cóncavo esférico tiene un radio de curvatura $R = 30$ cm. Si usted pone su cara a 10 cm del vértice de dicho espejo ¿Cuál sería la magnificación? ¿Cómo cambian sus resultados si el espejo es convexo? Incluya un diagrama de rayos.

a) Rayos principales para un espejo cóncavo



- ① El rayo paralelo al eje se refleja a través del punto focal.
- ② El rayo que pasa por el punto focal se refleja paralelo al eje.
- ③ El rayo que pasa por el centro de curvatura interseca la superficie normalmente y se refleja por su trayectoria original.
- ④ El rayo hacia el vértice se refleja simétricamente a través del eje óptico.

b) Rayos principales para un espejo convexo



- ① El rayo paralelo reflejado parece provenir del punto focal.
- ② El rayo hacia el punto focal se refleja paralelo al eje.
- ③ Al igual que con el espejo cóncavo: el rayo radial al centro de curvatura interseca la superficie normalmente y se refleja por su trayectoria original.
- ④ Como con el espejo cóncavo, el rayo hacia el vértice se refleja simétricamente con el eje óptico.