

(10) $\frac{dr}{d\phi} = r(k\eta^2 r^2 - 1)^{1/2}$ $\eta^2 = C r^m$

un rayo incidente paralelo a $\hat{\phi}$, $r = r_0$, quiere decir $\frac{dr}{d\phi} = 0$

$$\frac{dr}{d\phi} = 0 = r(kC^2 r^{2m+2} - 1)^{1/2}$$

$r = r_0$ \wedge $1 = kC^2 r^{2m+2}$ $\left| \begin{array}{l} r = C \text{ para cualquier } r \\ 2m+2 = 0 \end{array} \right. \quad (*)$

$\frac{1}{C} = r^{2m+2}$ $\left| \begin{array}{l} \text{de forma que cualquier} \\ \text{dependencia de } r \\ \text{desaparece de } r \end{array} \right.$

$f(r) = C(r)$

soln r
espere

(*) $m+1=0 \Rightarrow m = -1$

solución para que un rayo tangencial
se mantenga a distancia r_0 del
centro de la Tierra

$\eta(r) = C r^{-1}$ indice de refracción
que depende de
la distancia

