

Tav 5.3

La *Funzione arcobaleno*, che rappresenta la deviazione di un fascio di luce monocromatica in una goccia di acqua in funzione dell'angolo di incidenza, sarà indicata con $\delta(i)$. Essa è data da

$$\delta(i) = 2i + \pi - 4r$$

Utilizzando un foglio di calcolo elettronico

1 - Rappresenta in forma tabellare la variazione dell'angolo di deviazione in corrispondenza all'angolo di incidenza seguendo lo schema sottostante:

ARCOBALENO					
angolo di incidenza i°	ang. incidenza radianti i	sen i	angolo di rifrazione radianti r	angolo di rifrazione r°	angolo di deviazione 180° - δ°

 $2 - Rappresenta \delta = \delta(i)$ per punti in un diagramma cartesiano.

Considera

- Angoli di incidenza da 0° a 90°
- Calcola l'angolo rifratto applicando la legge di Snell ed un indice di rifrazione n=4/3
- Approssima l'angolo di deviazione a 3 cifre decimali

Soluzione