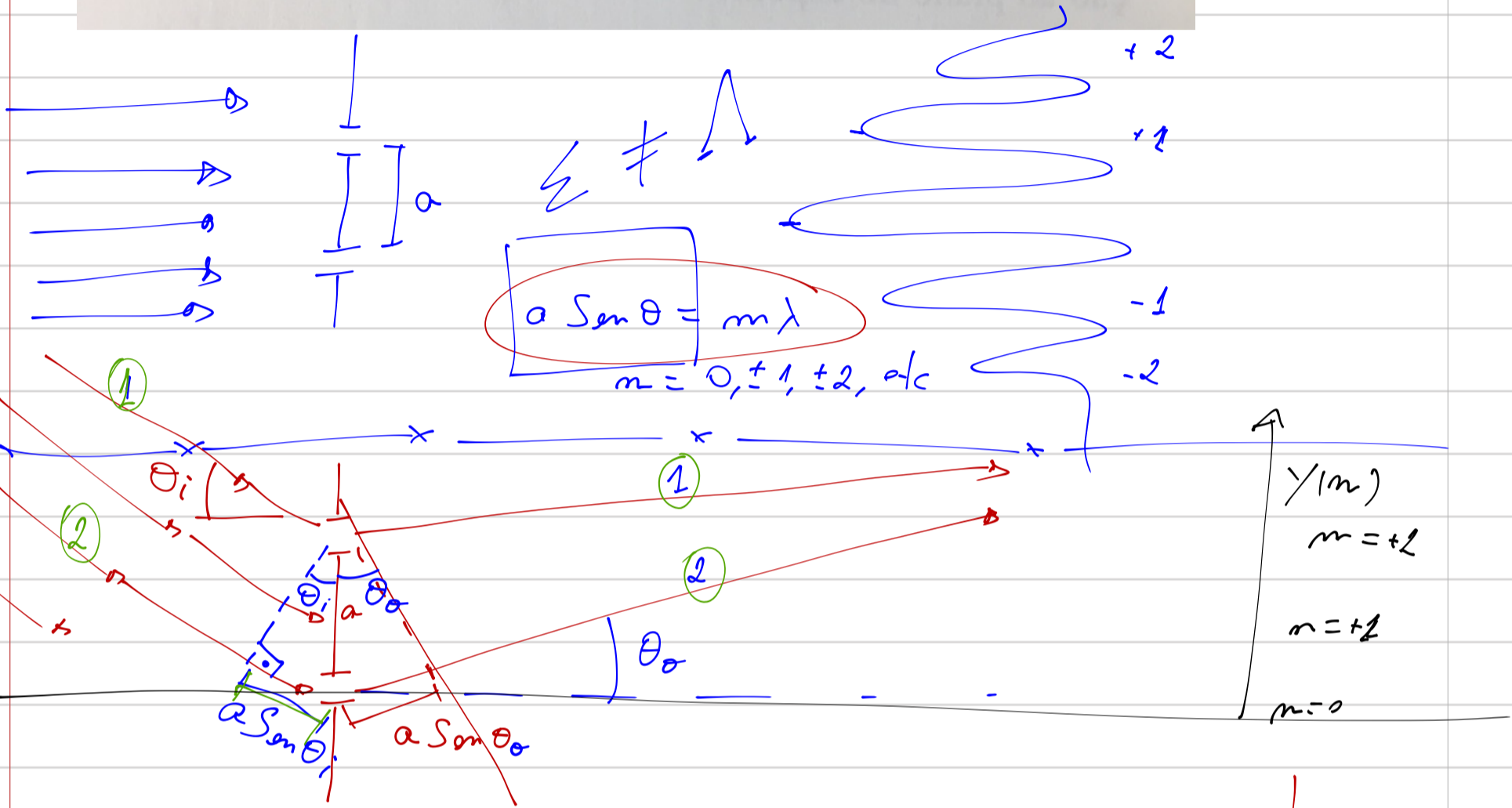
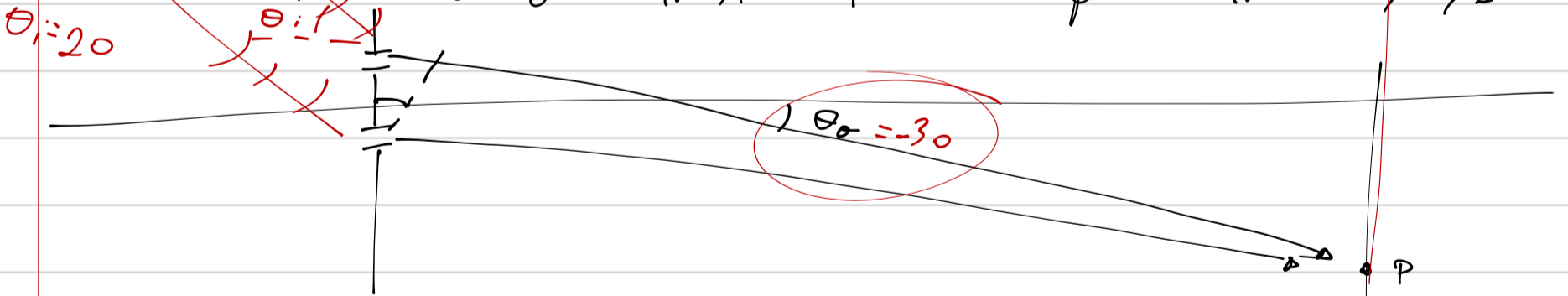


9.13* Ondas planas monocromáticas incidem segundo um ângulo θ_i , numa superfície com duas fendas estreitas separadas por uma distância a . Deduza uma equação para a posição angular do máximo de ordem m .



$\Sigma \neq \Delta$ entre 1 e 2 e' = $[a \text{ Sen } \theta_i + a \text{ Sen } \theta_o]$

~~$a \text{ Sen } \theta_i + a \text{ Sen } \theta_o = m \lambda$~~ máximos quando $m = 0, \pm 1, \pm 2$



$a (\text{Sen } \theta_i + \text{Sen } \theta_o) = m \lambda$ $m = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3$

θ_i e θ_o positivos $m = a (\text{Sen } \theta_i + \text{Sen } \theta_o)$

Exemplo

θ_o negativo $m = a (\text{Sen } \theta_i + \text{Sen } \theta_o)$

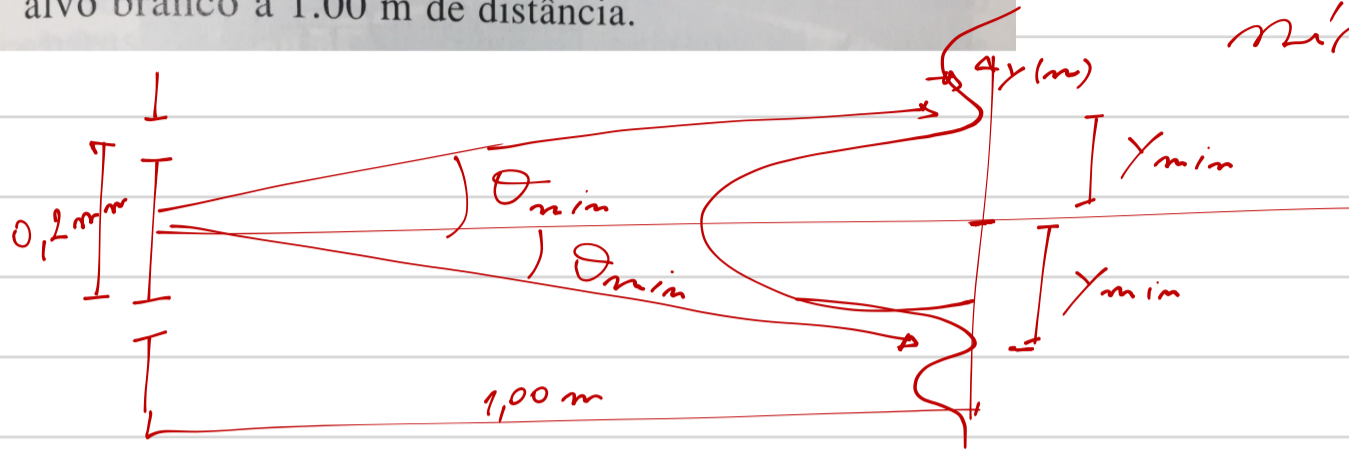
$\theta_i = +20$

$\theta_o = 0 \rightarrow -30$

$m = a (\text{Sen } 20 - \text{Sen } (+30))$

9.7 O feixe divergente de um laser de He-Ne ($\lambda_0 = 632.8 \text{ nm}$, no vermelho) incide numa superfície que contém duas fendas horizontais, separadas por 0.200 mm . O padrão de interferências observa-se num alvo branco a 1.00 m de distância.

o) $y(m) = ?$
 $\theta(\text{rad}) = ?$
 onde $\Delta \phi = \pi$
 mínimos



Reduz / amado

$$y = 1,58 \times 10^{-3} \text{ mm}$$

$$\theta = 1,52 \times 10^{-3} \text{ rad}$$

~~1,58 mm~~

Brno / Brno

$$y =$$

$$\theta =$$