

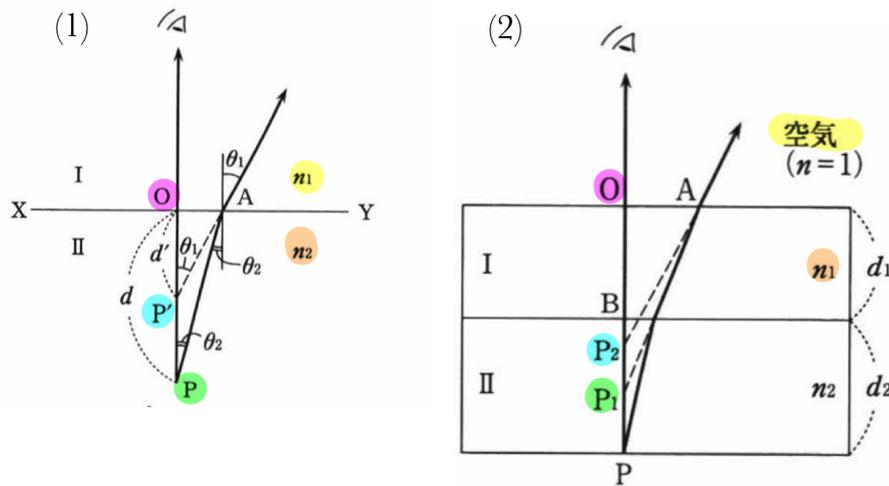
体系物理 P104 問題224(2)

【質問】

解答が理解できません。

【回答】

この問題では、(2)を説く際に(1)の結果を利用して解きます。(2)の(ハ)では、(1)の領域Ⅰと(2)の空気領域、および(1)の領域Ⅱと(2)の領域Ⅰがそれぞれ対応させて考えます((2)の領域Ⅱは無いと考えます)。すると、(1)の図と(2)の図で以下の対応がとれます。



(1)	(2)
領域Ⅰ	空気領域
領域Ⅱ	領域Ⅰ
d	OP_1
d'	OP_2
n_1	1
n_2	n_1

いま、 OP_2 と OP_1 の比が知りたいので、(1)の $d' = \frac{d}{n_{12}}$ を(2)に対応させることで、 $OP_2 = \frac{OP_1}{n_1}$ を導くことができます。