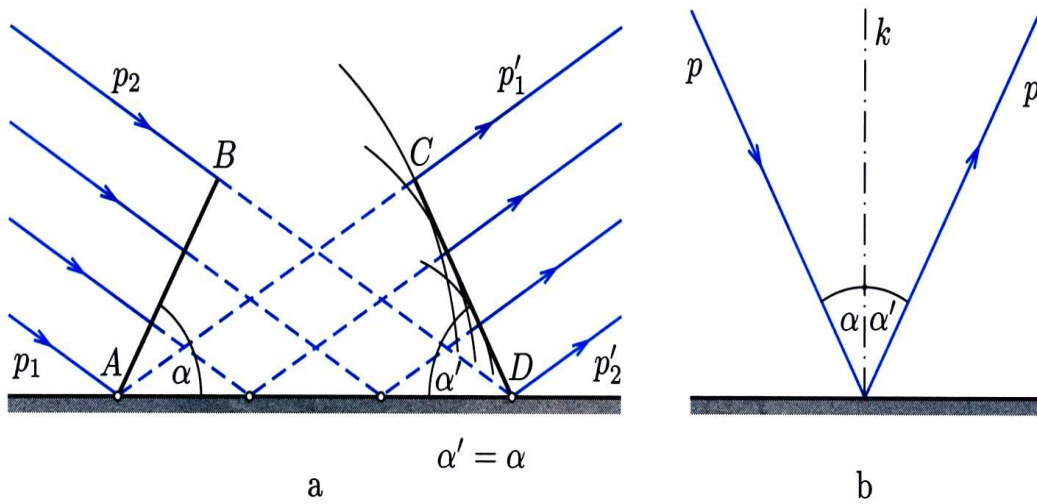


## Odraz a lom vlnění

### A) Odraz

Úhel odrazu vlnění se rovná úhlu dopadu. Odražený paprsek leží v rovině dopadu.



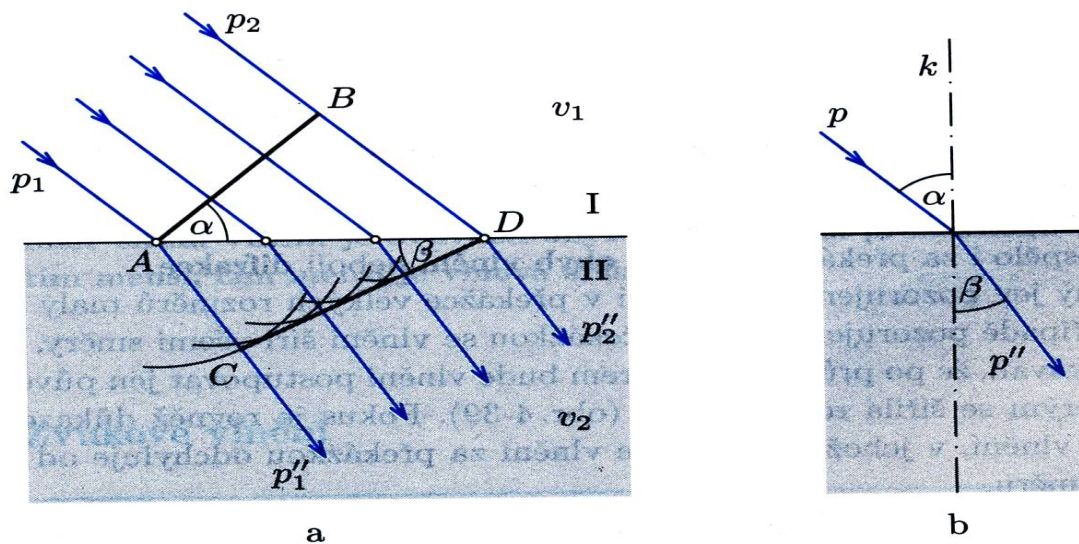
$$|AC| = |BD|$$

$$|AB| = |CD|$$

$$\triangle ABD \cong \triangle DCA$$

$$\alpha = \alpha'$$

## Lom vlnění



Poměr sinu úhlu dopadu k sinu úhlu lomu je pro daná dvě prostředí stálá veličina a rovná se poměru rychlostí vlnění v obou prostředích. Nazývá se index lomu vlnění  $n$  pro daná prostředí. Lomený paprsek zůstává v rovině dopadu.

$$|BD| = v_1 \cdot t$$

$$|AC| = v_2 \cdot t$$

$$\sin \alpha = \frac{|BD|}{|AD|}$$

$$\sin \beta = \frac{|AC|}{|AD|}$$

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{\frac{|BD|}{|AD|}}{\frac{|AC|}{|AD|}} = \frac{|BD|}{|AC|} = \frac{v_1 \cdot t}{v_2 \cdot t} = \frac{v_1}{v_2} = n$$