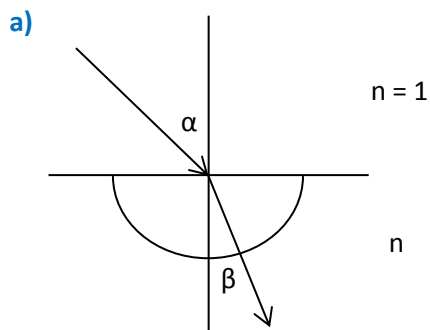


# LC č. 1

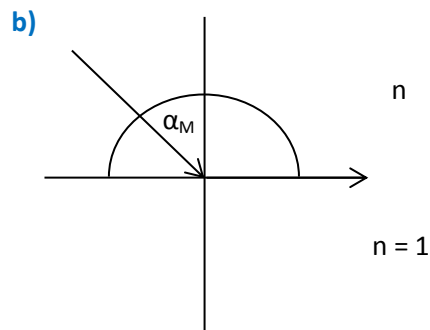
**Názov:** Určenie indexu lomu plexiskla meraním  
a) uhla dopadu a uhla lomu  
b) medzného uhla

**Pomôcky:** zdroj svetla, úzka štrbina, polvalec z plexiskla, uhlomerná stupnica, kruhová platňa

**Teoret. časť:**



$$n = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$$



$$n = \frac{1}{\sin \alpha_M}$$

**Postup:**

- a)
1. Svetelný lúč necháme dopadať na rovnú stenu polvalca.
  2. Odmeriame uhol dopadu a príslušný uhol lomu.
  3. Meranie opakujeme 5-krát, údaje zapíšeme do tabuľky, určíme index lomu skla.
- b)
1. Svetelný lúč necháme dopadať na vypuklú stenu polvalca.
  2. Určíme uhol  $\alpha_M'$ , pri ktorom ešte lom nastáva a uhol  $\alpha_M''$ , pri ktorom už nie.
  3. Meranie opakujeme 5-krát, údaje zapíšeme do tabuľky, určíme index lomu skla.

**Tabuľka:**

a)

P. č.	$\alpha$	$\beta$	n
1.	20°	15°	1,32
2.	30°	20°	1,46
3.	40°	25°	1,52
4.	50°	30°	1,53
5.	60°	35°	1,51
			1,47

b)

P. č.	$\alpha_M'$	$\alpha_M''$	$\alpha_M$	n
1.	41°	43°	42°	1,49
2.	40°	42°	41°	1,52
3.	41°	43°	42°	1,49
4.	42°	44°	43°	1,46
5.	41°	43°	42°	1,49
				1,49

**Záver:**

Na hodine praktického cvičenia sme určovali index lomu plexiskla. Pri prvom spôsobe merania indexu lomu plexiskla pomocou uhla dopadu  $\alpha$  a uhla lomu  $\beta$  bol náš priemer meraní 1,47. Pri druhom spôsobe merania indexu lomu plexiskla pomocou medzného uhla  $\alpha_M$  bol priemer meraní 1,49. Odchýlky boli spôsobené systematickými chybami (nepresnosťou merania a meracích prístrojov) a náhodnými chybami merania.