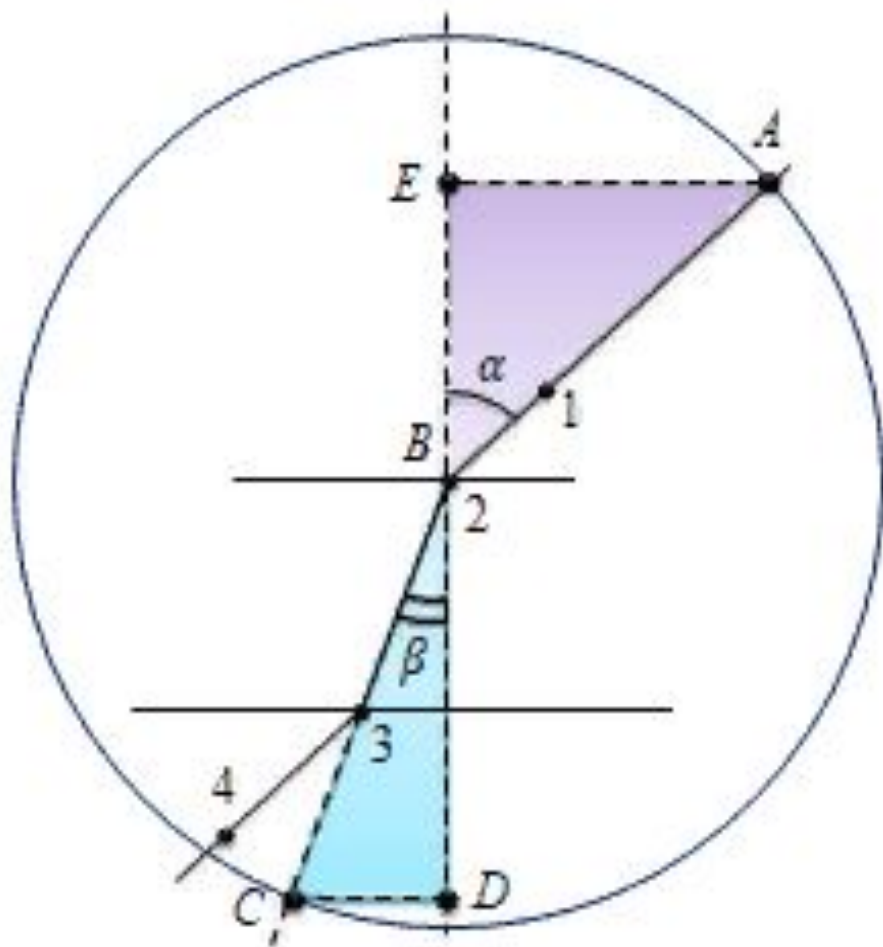


Лабораторная работа

Определение показателя преломления стекла





Закон преломления света:

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

Из определения синуса угла:

$$\sin \alpha = \frac{AE}{AB} \quad \sin \beta = \frac{CD}{BC}$$

$AB = BC$ — радиусы окружности.

$$n = \frac{AE \cdot BC}{CD \cdot AB} = \frac{AE}{CD}$$

Длины отрезков AE и DC измеряют при помощи линейки с миллиметровыми делениями.

$$n_{np} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{AE}{CD}$$

$$n =$$

$$\varepsilon = \frac{\Delta AE}{AE} + \frac{\Delta CD}{CD}$$

$$\varepsilon =$$

$$\Delta n = n_{np} \varepsilon$$

$$\Delta n =$$

$$n = n_{np} \pm \Delta n$$

Ответ: $n = \dots \pm \dots$

