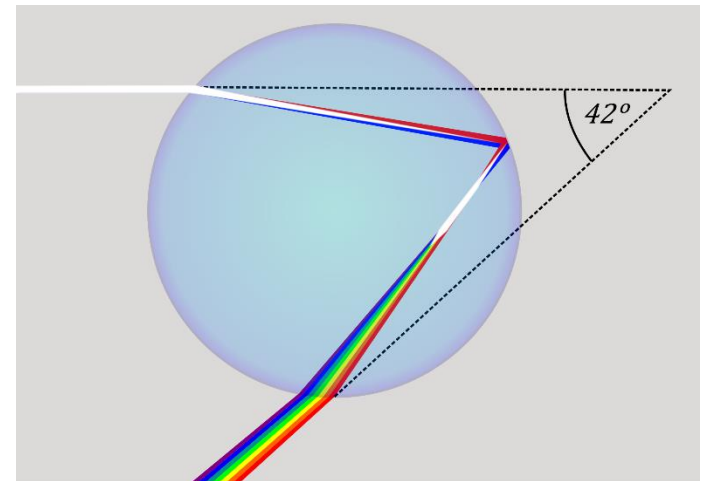
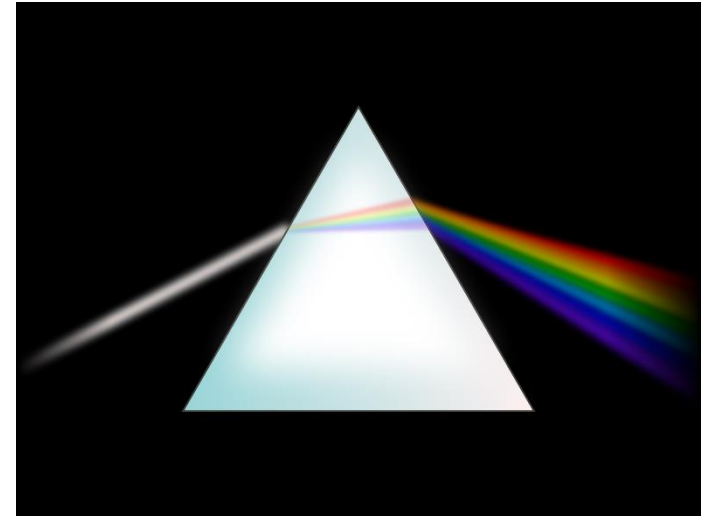


# Valkoinen valo ja dispersio

- Valkoinen valo, kuten auringonvalo, sisältää kaikki näkyvän valon aallonpituudet
- Valkoinen valo voi hajaantua eri väreihin (näemme eri aallonpituudet eri väreinä) esimerkiksi lasiprismassa tai vesipisaroissa, jolloin muodostuu sateenkaari
- Ilmiötä kutsutaan *dispersioksi*: valon taitekerroin riippuu valon aallonpituudesta
- Punainen valo taittuu vähiten ja violetti eniten.
- Siis mitä suurempi aallonpituus, sitä pienempi taitekerroin



**t. 3-4, s. 31**

Tulokulma  $\alpha_1 = 30^\circ$  kuvion perusteella.

Taitekulma  $\alpha_2 = 52,6^\circ$ .

Taittumislain mukaan

$$\frac{\sin \alpha_1}{\sin \alpha_2} = \frac{n_2}{n_1}$$

$$\frac{\sin 30^\circ}{\sin 52,6^\circ} = \frac{1,00}{n_1}$$

$$n_1 = \frac{\sin 52,6^\circ}{\sin 30^\circ} \approx 1,5888$$

V: Prisman taitekerroin (punaiselle valolle) on n. 1,59.

