

\Rightarrow 4. kertoluku näkyvä valo

\Rightarrow intensiteettimatriisi: $2 \cdot 4 + 1 = 9$

↑
päämerkki

Oppilastyö: näkyvän valon aallonpituudet



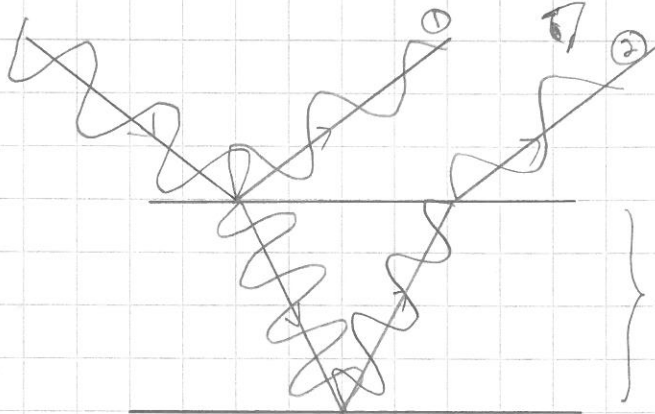
$$\tan \alpha = \frac{l}{a}$$

$$d = \frac{1 \text{ mm}}{570}$$

Hiloyhtälö: $d \sin \alpha = k \lambda$

	väri	l/a	l/cm	$\alpha / ^\circ$	λ / nm	maol / nm
HILA PIIRTO- HEITIN	viidetti	37	159,5	13,060	396,4	400 ... 450
	sininen	44	-	15,422	466,5	450 ... 490
	vihreä	52	-	18,057	543,8	490 ... 560
	keltainen	56	-	19,346	581,2	560 ... 590
	oranssi	66	-	22,479	670,8	590 ... 630
	punainen	70	-	23,695	705,0	630 ... 700

Väri-ilmiöt ohuessa kalvossa (öljy veden päällä, saippuakynke, sarvetahra, ...)



Kalvon yläpinnalta (aalto 1) ja alapinnalta (aalto 2) heijotuneet aallot interferoivat. Jos aallot ovat samassa vaiheessa, ne vahvistavat toisiaan. Aaltojen vaihe-ero riippuu:

- kalvon paksuudesta
- valon tuloakselista
- valon aallonpituudesta
- mahdollisesta väihesirrosta

Kalvon paksuus ja tuloakseli vaihtelevat katseluskohdan mukaan, joten eri kohdissa nähdään eri värisiä valoa.