

!!!!!!!!!! MAAK VOOR ELKE VRAAG EEN DUIDELIJKE SCHETS !!!!!!!!!!!

1. Bespreek drukgolven in een gaskolom.
2. Bespreek de beeldvorming bij een spiegel met grote opening.

1. Een glazen planparallele plaat, met dikte d en brekingsindex n_2 , wordt in een doorzichtig medium gebracht met brekingsindex n_1 . Stel dat $n_1 < n_2$. Beschouw een lichtstraal die invalt op deze glazen plaat onder een hoek θ met de normale.
 - a. Toon aan dat de lichtstraal, die uit de glazen plaat komt, evenwijdig is met de invallende lichtstraal.
 - b. Indien h de loodrechte afstand voorstelt tussen de richting van de invallende lichtstraal en de richting van de uittredende lichtstraal, bepaal dan het verband van h als functie van θ , d , n_1 en n_2 .

2. Twee nauwe spleetvormige openingen op onderlinge afstand $0,85$ mm worden belicht met 600 nm licht. Een scherm staat opgesteld op $2,80$ m van de openingen.
 - a. Bereken het faseverschil tussen de interfererende golven in een punt op het scherm dat $2,50$ mm verwijderd licht van de centrale heldere franje.
 - b. Wat is de verhouding van de intensiteit in dit punt tot de intensiteit in het midden van een interferentiemaximum?