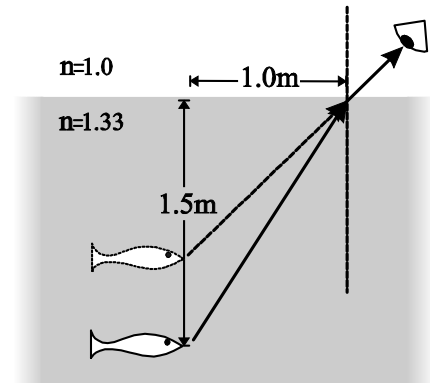
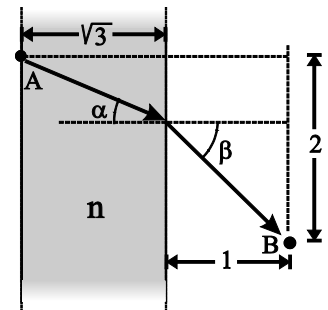


En del av övningarna från: Chabay and Sherwood, *Matter and Interactions + Supplement3-Waves.pdf*

- 1) En liten fisk finns på djupet 1.5 m. På vilket djup verkar fisken vara sett med fiskarens ögon, se bild? Vattnets brytningsindex är 1.33 och luftens 1.0



- 2) Betrakta figuren, där en ljusstråle går från punkt **A** en liten sträcka i glas med brytningsindex  $n=2^{1/2}$  till punkten **B** i vakuum ( $n=1$ ). Beräkna vinklarna  $\alpha$  och  $\beta$  så att tiden för ljusstrålen att färdas från punkt **A** till **B** är minimi. Jämför resultatet med vad brytningslagen ger.



- 3) P44, sidan 991

- 4) P49, sidan 991

Resten från Vågor supplement: Supplement3-Waves.pdf

- 5) P16, sidan S3-50

- 6) P17, sidan S3-50