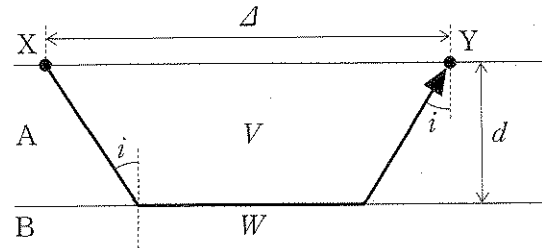


【No. 49】 図のように、P波が速度 V で進む厚さ d の表層 A の下に、P波が速度 W で進む半無限弾性体 B が存在している。

いま、地表面付近の震源 X から、地表面を伝わる直接波と、図中の矢印のように進む屈折波が、同時に点 Y に到達した。このときの点 X、Y 間の距離(震央距離 Δ)として最も妥当なのはどれか。

ただし、図のように、屈折波は入射角 i で B に到達し、また、地表面(点 Y)にも入射角 i で到達するものとする。また、 $V < W$ である。



1. $\frac{d \cos i}{1 + \sin i}$
2. $\frac{d \sin i}{1 + \cos i}$
3. $\frac{d \cos i}{1 - \sin i}$
4. $\frac{2d \sin i}{1 - \sin i}$
5. $\frac{2d \cos i}{1 - \sin i}$