De hoeveelheid energie per tijdseenheid en per oppervlakte eenheid die een golf transporteert door een oppervlak dat loodrecht staat op de bewegingsrichting van de golf wordt intensiteit genoemd. Wanneer golven zich vanuit een bron met een vermogen *P* in alle richtingen in gelijke mate voortplanten, is de intensiteit ***I*** op een afstand ***r*** gelijk aan: $I=\frac{P}{4πr^{2}}$

$$I=\frac{P}{4πr^{2}}$$

Gegeven is dat *r* de afstand tussen bergwand A en bergwand B is. Wanneer het energieverlies door reflectie en interferentie effecten wordt verwaarloosd, dan is de intensiteit van de door de bergbeklimmer gehoorde tweede echo in verhouding tot de intensiteit (*I0*) van de eerste echo gelijk aan:

* 1. *I0*/4
	2. *I0*/2
	3. *I0*
	4. 2*I0*

Antwoord: a

Echo lijkt uit spiegelbeeld van de bron te komen.

Afstand spiegelbeeld-bron is 2r dus

$I\_{echo}=\frac{P}{4π(2r)^{2}}=I\_{0}/4$