



XLI OLIMPIADA FIZYCZNA
ZADANIA ZAWODÓW STOPNIA WSTĘPNEGO
CZĘŚĆ TEORETYCZNA

Nazwa zadania	Człowiek pływający w jeziorze
Rok	1991/1992
Źródło	50 lat olimpiad fizycznych. Wybrane zadania z rozwiązaniami pod red. Janiszewski P. Mostowski J. PWN, Warszawa 2002 T.M. Molenda, IF US, www.OF.szc.pl .

Zadanie 3B - XLI OF, stopień wstępny.

Pewien człowiek, pływając w jeziorze o kształcie koła, spostrzegł niedźwiedzia stojącego przy brzegu. Zakładając, że człowiek biega szybciej od niedźwiedzia, który może biec z prędkością co najwyżej $V = 4 \frac{m}{s}$ i że niedźwiedź pływa wolniej od człowieka, który może płynąć z prędkością co najwyżej $v = 1 \frac{m}{s}$, odpowiedz (i uzasadnij swoją odpowiedź), czy człowiek z dowolnego miejsca jeziora ma możliwość ucieczki przed sprytnym niedźwiedziem.