

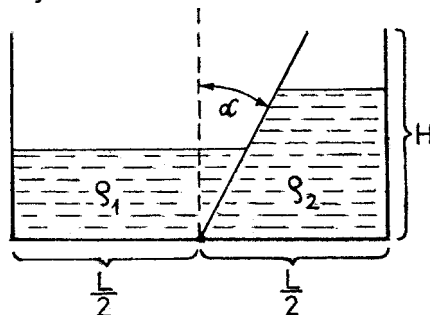
# XXXII OLIMPIADA FIZYCZNA ETAP I

## Zadania teoretyczne

### ZADANIE T1

Nazwa zadania: „Ciecz napiera na przegrodę”

Prostopadłościennie naczynie o długości  $L$ , szerokości  $D$  i wysokości  $H$  podzielone jest szczelną przegrodą o wysokości  $H$ , obracającą się na osi w połowie długości naczynia jak na ryc. 1. Po obu stronach przegrody znajdują się ciecze o gęstościach  $\rho_1$  i  $\rho_2$ , objętość każdej z nich jest równa  $V$ .



Ryc. 1

Znajdź kąt  $\alpha$ , o jaki przegroda odchyłona jest od pionu w stanie równowagi, przy zaniedbaniu jej ciężaru. Przedyskutuj wynik.

Źródło:  
Zadanie pochodzi z czasopisma „Fizyka w szkole 82/83”

Komitet Okręgowy Olimpiady Fizycznej w Szczecinie  
[www.of.szc.pl](http://www.of.szc.pl)