

Pływający walec

XI OIG — Zawody drużynowe, etap III. Dostępna pamięć: 64 MB.

20 V 2017

Wykonany z drewna o gęstości $450 \frac{kg}{m^3}$ walec o polu podstawy $455cm^3$ i wysokości h , ustawiony pionowo, pływa częściowo zanurzony w cieczy o gęstości d . Jaką pracę należy wykonać, aby wyciągnąć go z cieczy? Siły oporu ruchu należy pominąć. Przyjmij, że przyspieszenie ziemskie wynosi $g = 10 \frac{m}{s^2}$.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano dwie wartości: $h[m]$ ($1 \leq h \leq 10$) wysokość walca oraz $d[\frac{kg}{m^3}]$ ($600 \leq d \leq 1200$) gęstość cieczy.

Wyjście

Na standardowym wyjściu wypisz szukaną wartość pracy z dokładnością do 0.001J.

Przykłady

Wejście: 2 678	Wejście: 3.5 1013.4	Wejście: 5.2 1189.8
Wyjście: 2717.920	Wyjście: 5568.800	Wyjście: 10469.818

Pływający walec



MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ

