



Pan Jan wyjechał na samochodową wycieczkę w plener. W pewnej chwili poczuł nieodpartą potrzebę napicia się kawy. Na szczęście w bagażniku znalazł ceramiczny kubek, w którym zatopiony jest chromonikieliny drucik o długości $l = 2$ m, polu przekroju poprzecznego $S = 1$ mm² i oporze właściwym $\rho = 2 \cdot 10^{-7}$ Ω m, który może być zasilany z akumulatora o napięciu nominalnym $U = 12$ V. Jak długo pan Jan będzie czekać na zagotowanie się wody o masie m i temperaturze początkowej t ? Woda wrze w warunkach normalnych w temperaturze $t_w = 100$ °C a jej ciepło właściwe $c = 4200$ J/kgK. Sprawność grzałki jest równa $\eta = 90\%$.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się wartości rzeczywiste masy wody m ($0,2 \leq m \leq 0,5$) w kilogramach oraz temperatury t ($5 \leq t \leq 20$) w stopniach Celsjusza.

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się wartość czasu z dokładnością do 0,001 sekundy.

Przykłady

Wejście: 0.24 12.2 Wyjście: 273.156	Wejście: 0.33 18.3 Wyjście: 349.494	Wejście: 0.42 13.7 Wyjście: 469.856
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------