

# Pociąg

VIII OIG — Zawody drużynowe, VII trening. Dostępna pamięć: 64 MB.

24 II 2014

Pociąg składa się z lokomotywy o masie  $M = 40\text{ t}$  i 50 wagonów o masie  $m = 20\text{ t}$  każdy. Niestety, hamulce wagonów się zablokowały. Gdy pociąg jedzie ze stałą prędkością to siła napinająca zaczep przed ostatnim wagonem jest równa  $F$ . Z jaką siłą będzie napięty ten zaczep gdy pociąg jedzie ze stałym przyspieszeniem? Inne opory ruchu pomijamy.

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się wartości całkowite siły  $F$  ( $400 \leq F \leq 1200$ ) w niutonach oraz siły ciągu lokomotywy  $F_c$  ( $25 \leq F_c \leq 400$ ) w kiloniutonach.

## Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia należy wypisać szukaną wartość siły z dokładnością do 0,001 N.

## Przykłady

<b>Wejście:</b> 467 25 <b>Wyjście:</b> 498.731	<b>Wejście:</b> 567 123 <b>Wyjście:</b> 2387.192	<b>Wejście:</b> 987 224 <b>Wyjście:</b> 4345.654
---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Pociąg

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

MINISTERSTWO  
EDUKACJI  
NARODOWEJ



OŚRODEK  
ROZWOJU  
EDUKACJI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

