

# Skok na linie

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

21 V 2016

Człowiek o masie  $m = 60$  kg skacze na linie z wysokości 100 m. Lina ma długość  $l$  i współczynnik sprężystości  $k = 400$  N/m. Jaką szybkość ma człowiek w chwili, gdy wydłużenie liny jest równe  $x$ ? Przyjmij  $g = 10$  m/s<sup>2</sup>.



## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się wartości: długość liny  $l$  ( $15 \leq l \leq 30$ ) oraz wydłużenie liny  $x$  ( $0,5 \leq x \leq 5$ ) podane z dokładnością do 0,1 m.

## Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się szukana wartość szybkości z dokładnością do 0,001 m/s.

## Przykłady

<p><b>Wejście:</b> 16 2.2</p> <p><b>Wyjście:</b> 18.214</p>	<p><b>Wejście:</b> 22 3.9</p> <p><b>Wyjście:</b> 20.411</p>	<p><b>Wejście:</b> 29 4.6</p> <p><b>Wyjście:</b> 23.042</p>
---	---	---

Skok na linie