

# Falling apples

Thanks to Newton, we now know that the time  $t$  (expressed in seconds) that an object needs to fall to the ground from a height  $h$  (expressed in meters) is given by the formula  $\sqrt{\frac{2h}{g}}$ , where  $g$  is the *gravitational constant* given by  $g = 9.81 \text{ m/s}^2$ .



## Input

No input.

## Output

On two separate lines:

- The time (in seconds, decimal) that it takes for an apple to fall on Newton's head from a height of 6.7 meters. Please pay attention to the fact that Isaac Newton is sitting under the tree with his head 1.37 m above the ground.
- The number of tasks (integer) that Newton's laptop can perform while the apple is falling from the tree, if you know that Newton's laptop can perform exactly one task in one microsecond ( $1 \mu\text{s} = 10^{-6} \text{ s}$ ).

Dankzij Newton weten we dat de tijd  $t$  (uitgedrukt in seconden) die een object nodig heeft om vanaf een hoogte  $h$  (uitgedrukt in meter) op de grond te vallen, gegeven wordt door de formule  $\sqrt{\frac{2h}{g}}$ , waarbij  $g$  de *gravitationele constante* voorstelt die gegeven wordt door  $g = 9.81 \text{ m/s}^2$ .



## Invoer

Geen invoer.

## **Uitvoer**

Op twee afzonderlijke regels:

- De tijd (uitgedrukt in seconden, decimaal getal) die een appel erover doet om vanaf een hoogte van 6.7 meter op Newtons hoofd te vallen. Hou hierbij rekening met het feit dat als Isaac Newton onder een boom zit, zijn hoofd 1.37 m boven de grond uitsteekt.
- Het aantal opdrachten (geheel getal) dat Newtons laptop kan uitvoeren terwijl de appel uit de boom op zijn hoofd valt, als je weet dat Newtons laptop in één microseconde ( $1\mu\text{s} = 10^{-6}\text{ s}$ ) juist één opdracht kan uitvoeren.