

Złożoność obliczeniowa

Sobotnie Koło Naukowe, Grupa III. Dostępna pamięć: 64 MB.

16.11.2013

Twoim zadaniem jest obliczyć złożoność obliczeniową poniższego algorytmu dla podanej pary liczb (a, b) . Przez złożoność obliczeniową rozumiana jest liczba operacji o numerze 1, którą wykona algorytm:

1. Jeśli $a < b$ wtedy zamień wartościami a i b : $(a, b) \rightarrow (b, a)$
W przeciwnym wypadku od a odejmij b : $(a, b) \rightarrow (a - b, b)$
2. Jeśli $b \neq 0$ idź do kroku 1.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano dwie liczby naturalne a, b ($1 \leq a, b \leq 10^{18}$).

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się liczba operacji, która wykona algorytm.

Przykłady

<p>Wejście:</p> <p>6 10</p> <p>Wyjście:</p> <p>8</p>	<p>Wejście:</p> <p>3 16</p> <p>Wyjście:</p> <p>11</p>	<p>Wejście:</p> <p>32 1235</p> <p>Wyjście:</p> <p>54</p>
--	---	--