

# Zadanie: OBI

## Obiad



Warsztaty ILO, grupa olimpijska, dzień 7. Dostępna pamięć: 128 MB.

### Rozwiązanie wzorcowe $O((n + m) \cdot \log(\frac{maxres}{10^{-9}}))$

Zauważmy, że możemy wyszukać binarnie po wyniku. Jeśli będziemy w stanie wydać porcje o wielkości  $s$  to jesteśmy w stanie wydać mniejsze porcje, jeśli nie jesteśmy w stanie wydać porcji o wielkości  $s$  to nie jesteśmy w stanie wydać większych porcji. Co prawda wielkości porcji to liczby zmiennoprzecinkowe, ale nic nie szkodzi żeby wyszukać binarnie także po nich, aż do uzyskania oczekiwanej dokładności.

Aby sprawdzić czy można wydać wszystkie porcje wielkości  $s$ , zliczmy dla każdego rodzaju ciasta ile osób chce je spożyć. Teraz możemy łatwo obliczyć ile potrzebujemy dokupić ciasta każdego rodzaju i stwierdzić czy wystarczy nam pieniędzy.