

# Farma

XVI OIJ, zawody I stopnia, tura otwarta  
26 października 2021 – 6 grudnia 2021

Kod zadania: **far**  
Limit czasu: **0.15 s (C++) / 4 s (Python)**  
Limit pamięci: **256 MB**



Bajtek ma farmę a na niej pewną liczbę kur i krów. Razem wszystkie te zwierzęta mają dokładnie  $X$  głów oraz  $Y$  nóg. Wszystkie kury mają po dwie nogi, a wszystkie krowy mają po cztery nogi. Oczywiście zarówno kury, jak i krowy mają po jednej głowie. Ile kur oraz ile krów ma Bajtek?

Napisz program, który wczyta wartości  $X$  oraz  $Y$  i wyznaczy liczbę kur oraz liczbę krów na farmie Bajtki.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne  $X$  oraz  $Y$  ( $1 \leq X, Y \leq 3 \cdot 10^8$ ) oddzielone pojedynczym odstępem. Są to odpowiednio: liczba głów oraz liczba nóg zwierząt na farmie Bajtki.

## Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinny się znaleźć dwie nieujemne liczby całkowite  $A$  i  $B$  oddzielone pojedynczym odstępem oznaczające kolejno liczbę kur oraz liczbę krów na farmie Bajtki.

Możesz założyć, że dane dobrane są tak, że rozwiązanie zawsze istnieje.

## Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$A = 0$ , czyli na farmie są same krowy	15
$B = 0$ , czyli na farmie są same kury	15
$X, Y \leq 1000$	50

## Przykłady

Wejście dla testu far0a:

4 10

Wyjście dla testu far0a:

3 1

**Wyjaśnienie do przykładu:** W tym teście przykładowym zwierzęta na farmie Bajtki mają  $X = 4$  głów oraz  $Y = 10$  nóg. Możemy wydedukować, że oznacza to, że na farmie jest  $A = 3$  kur i  $B = 1$  krowa.

Wejście dla testu far0b:

1000 2000

Wyjście dla testu far0b:

1000 0

Wejście dla testu far0c:

1000 4000

Wyjście dla testu far0c:

0 1000

Wejście dla testu far0d:

84 252

Wyjście dla testu far0d:

42 42

Wejście dla testu far0e:

53535353 129292928

Wyjście dla testu far0e:

42424242 11111111

