

# Zadanie: ARA

## A razy B



Olimpiada Informatyczna, dzień próbny. Plik źródłowy ara.\* Dostępna pamięć: 256 MB.

Zadanie służy do przetestowania systemu SIO2.

### Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna nieujemna liczba całkowita  $t$  oznaczająca liczbę przypadków testowych. W  $i$ -tym z kolejnych wierszy ( $1 \leq i \leq t$ ) znajdują się dwie nieujemne liczby całkowite  $a_i$  oraz  $b_i$ .

### Wyjście

W  $i$ -tym wierszu wypisz jedną liczbę całkowitą – wynik działania  $a_i \cdot b_i$ .

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
2
1 1
3 5
```

poprawnym wynikiem jest:

```
1
15
```

**Wyjaśnienie przykładu:** Zachodzi  $1 \cdot 1 = 1$  oraz  $3 \cdot 5 = 15$ .

**Testy przykładowe.** Test 0 to test z przykładu powyżej. Poza tym:

**1ocen:**  $t = 1\,000\,000$ ,  $a_i = b_i = i$  dla  $1 \leq i \leq t$ .

### Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$1 \leq t \leq 5$ , $1 \leq a_i, b_i \leq 5$	25
2	$1 \leq t \leq 1000$ , $1 \leq a_i, b_i \leq 1000$	20
3	$1 \leq t \leq 10^6$ , $1 \leq a_i, b_i \leq 10^9$	25
4	$1 \leq t \leq 1000$ , $1 \leq a_i, b_i \leq 10^{18}$	15
5	$1 \leq t \leq 10^6$ , $1 \leq a_i, b_i \leq 10^{18}$	15

**Wskazówka:** W języku C++, w regulaminowym kompilatorze jest dostępny 128-bitowy typ całkowity ze znakiem o nazwie `__int128`. Zwracamy uwagę, że wartości tego typu nie można w standardowy sposób wczytywać ani wypisywać – trzeba to samemu zaimplementować.

### Przy okazji przypominamy, że warto zapoznać się z:

- plikami PDF w zakładce „Pliki i testy”,
- testami przykładowymi w zakładce „Pliki i testy”,
- limitami czasowymi do zadań w zakładce „Pliki i testy”,
- tabelkami podzadań oraz ograniczeniem na pamięć w treści zadań,
- limitem na liczbę zgłoszeń do zadania (15) oraz tym, które zgłoszenie liczy się do wyniku (to, które zdobywa maksymalną liczbę punktów),
- uruchomieniami próbnymi oraz limitem (15) na liczbę uruchomień próbnych do zadania,
- działem „Pytania i ogłoszenia”, wraz z zasadami zadawania pytań,
- działaniem skryptu `submit`.