

Łupy Piratów 2

Trzech piratów (Czarnobrody, Rudobrody i Białobrody) znalazło na bezludnej wyspie skrzynię. Wewnątrz znajduje się astronomiczna liczba n złotych dukatów.

Chcą podzielić cały skarb po równo. Nie zgadzają się na rozcinanie dukatów ale mogą się zgodzić na wrzucenie kilku dukatów do morza. Ile minimalnie edukatorów mogą wyrzucić i ile wówczas każdy z nich otrzyma?

Wejście

Jedyny wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą $1 \leq n \leq 10\,000$, oznaczającą liczbę dukatów w skrzyni.

Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia wypisz dwie liczby oddzielone spacją:

a b

a – minimalna liczba dukatów którą trzeba wyrzucić by trójka piratów mogła podzielić skarb po równo

b – ile dukatów otrzyma każdy z piratów?

Przykłady

Przykład 1

Wejście:

12

Wyjście:

0 4

Wyjaśnienie:

Trójka piratów może podzielić dukaty po równo bez wyrzucania choćby jednego. Każdy z piratów otrzyma po 4 dukaty.

Przykład 2

Wejście:

16

Wyjście:

1 5

Wyjaśnienie:

Trójka piratów musi wyrzucić minimalnie 1 dukat by resztę podzielić po równo między siebie. Każdy z piratów otrzyma po 5 dukatów.

Przykład 3

Wejście:

9

Wyjście:

0 3

Wyjaśnienie:

Trójka piratów może podzielić dukaty po równo bez wyrzucania choćby jednego. Każdy z piratów otrzyma po 3 dukaty.