

	<p style="text-align: center;">Metody programowania 2015/2016 Program 5 Pakowanie plecaka</p>	<p style="text-align: center;">P05</p>
---	---	--

## Opis

Napisz rekurencyjny program w Javie rozwiązujący problem pakowania plecaka opisany na wykładzie, to znaczy znajdujący sekwencję elementów, których sumaryczna waga jest równa pojemności plecaka (wybrane elementy dokładnie wypełniają plecak).

Program powinien umożliwiać operowanie na plecaku o zadanej pojemności oraz zadanej liczbie elementów o różnych wagach umieszczanych w plecaku.

## Wejście

Dane do programu wczytywane są ze standardowego wejścia (klawiatury) zgodnie z poniższą specyfikacją:

1. Pierwszą podawaną wartością będzie dodatnia liczba całkowita  $z$  ( $1 \leq z \leq 10^6$ ), oznaczająca ilość zestawów danych.
2. Każdy zestaw danych zawiera w kolejnych wierszach:
  - liczbę całkowitą  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ) oznaczająca pojemność plecaka.
  - liczbę całkowitą  $k$  ( $1 \leq k \leq 10^6$ ) oznaczająca liczbę elementów mogących wypełniać plecak.
  - nie powtarzające się liczby całkowite  $a_1, \dots, a_k$  ( $1 \leq a_i \leq 10^6$  dla  $i$  od 1 do  $k$ ), będące wagami kolejnych elementów.

## Wyjście

W przypadku braku poszukiwanego rozwiązania program wypisuje słowo **BRAK**, natomiast dla każdego zestawu danych z istniejącym rozwiązaniem program wypisuje w jednej linii kolejno:

1. Pojemność plecaka.
2. Znak '=' obłożony pojedynczymi spacjami.
3. Ciąg wejściowych elementów oddzielonych pojedynczą spacją, wypisany z zachowaniem wejściowej kolejności i dający w sumie zadaną pojemność plecaka. Zarazem spośród wszystkich ciągów wypisywany ciąg musi być pierwszym względem porządku leksykograficznego numerów swoich elementów.

## Przykład

<p>Dla danych wejściowych:</p> <pre> 2 20 5 11 8 7 6 5 21 3 5 6 7 </pre>	<p>Poprawną odpowiedzią jest:</p> <pre> 20 = 8 7 5 BRAK </pre>
--	--

## Wymagania implementacyjne

1. Jedyнным możliwym importem jest `java.util.Scanner`.
2. Nazwą głównej klasy musi być `Source`.
3. Program nie może zawierać pętli.