

Problem 10: Kłopotliwa konwersja

Punkty: 25

Autor: Ryan Regensburger, Huntsville, Alabama, Stany Zjednoczone

Wprowadzenie

W wielu językach programowania użyteczna jest możliwość tworzenia funkcji, czyli fragmentów kodu, jakie można przywołać w dowolnym momencie do wykonania określonego zadania, co oznacza, że nie trzeba wielokrotnie wpisywać tych samych algorytmów. Funkcje zwykle są wyposażane w zestaw „argumentów”, czyli danych prezentowanych w określonym porządku, z których funkcja korzysta podczas jej wykonywania. Większość funkcji „zwraca” wartość, którą można zapisać w zmiennej do późniejszego użytku lub umieścić jako argument w innej funkcji. Zbiory podobnych lub powiązanych funkcji zwane bibliotekami stanowią podstawę wielu języków programowania i umożliwiają programistom znacznie szybsze tworzenie programów o wielkich możliwościach.

Opis problemu

Oddział Lockheed Martin Enterprise Operations pracuje nad zestawem bibliotek zawierających użyteczne funkcje, które mają być udostępnione wszystkim projektom w całym przedsiębiorstwie. Wasz zespół przydzielono do biblioteki związanej z konwersją danych. Zespół kontroli jakości stworzył już szereg testów, jakim będzie poddawana biblioteka; wy macie jedynie opracować funkcje, które spełnią warunki testów. Do tych funkcji należą:

- formatHeight
 - Argumenty:
 - X - liczba całkowita odpowiadająca liczbie stóp
 - Y - liczba całkowita odpowiadająca liczbie cali
 - Zwraca łańcuch tekstowy w formacie X'Y" (liczba stóp, apostrof, liczba cali, cudzysłów)
- formatDate
 - Argumenty:
 - X - liczba całkowita reprezentująca rok
 - Y - liczba całkowita reprezentująca miesiąc
 - Z - liczba całkowita reprezentująca dzień miesiąca
 - Zwraca łańcuch tekstowy zawierający zadaną datę w formacie YYYYMMDD.
- concatenate
 - Argumenty:

- X... - Co najmniej jeden łańcuch tekstowy
- Zwraca łańcuch tekstowy zawierający wszystkie argumenty w podanej kolejności, oddzielone od siebie przecinkami

Przykładowe dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych programu, otrzymanych przez standardowy kanał wejściowy, będzie zawierać dodatnią liczbę całkowitą oznaczającą liczbę przypadków testowych. Każdy przypadek testowy będzie zawierać pojedynczy wiersz z nazwą jednej z powyższych funkcji, po której następują argumenty. Wszystkie wartości są oddzielane spacjami.

```
4
formatHeight 5 8
formatDate 2020 5 2
concatenate These are all arguments
concatenate Text can be 123 numbers too
```

Przykładowe dane wyjściowe

W każdym przypadku testowym wasz program musi wykonać podaną funkcję z podanymi argumentami i wyświetlić zwracaną wartość w jednym wierszu.

```
5'8"
20200502
These,are,all,arguments
Text,can,be,123,numbers,too
```