

## Zadanie 1.

Napisać **program**, który prosi użytkownika o podanie liczby  $n$ , a następnie wypisuje na standardowe wyjście liczbę równą  $1^2 + 2^2 + \dots + n^2$ .

Przydatna będzie funkcja `read`, która konwertuje `String` na odpowiedni typ danych (np. wynikający z sygnatury funkcji, która jej używa). Można też podać wprost nazwę typu, do którego ma być zastosowana konwersja, przez użycie funkcji `read` z odpowiedniej klasy. Na przykład `read str :: Int`.

## Zadanie 2.

Napisać program, który będzie prosił użytkownika o podanie liczby  $n$ , a następnie wypisywał, w nowych liniach, kolejne kwadraty liczb naturalnych od 1 do  $n$ .

W rozwiązaniu należy zdefiniować funkcję `displayList :: [Int] -> IO ()`, która wypisze listę na standardowe wyjście.

## Zadanie 3.

Napisać program `linecount`, który na standardowe wyjście wypisuje liczbę linii pliku tekstowego, którego nazwa podana jest jako pierwszy argument.

## Zadanie 4.

Napisać program `palin`, który dla wywołania `palin n outfile` zapisuje do pliku o nazwie `outfile` listę wszystkich palindromów o długości  $n$  nad alfabetem  $\{a, b\}$ .

## Zadanie domowe 1.

Napisać program, który wczytuje ze standardowego wejścia kolejne liczby (w nowych liniach) aż do pojawienia się 0 i wypisuje sumę tak otrzymanych liczb.

## Zadanie domowe 2.

Uzupełnić kody funkcji w pliku `sortfile.hs` tak, aby całość dawała program, który wczytuje plik tekstowy z liczbami całkowitymi (każda w oddzielnej linii) o nazwie podanej jako pierwszy argument, sortuje go i zapisuje wynik do pliku podanego jako drugi argument.