

Zadanie 1.

Napisz program obliczający silnię. Niech program prosi użytkownika o podanie liczby całkowitej. Następnie program powinien sprawdzić czy podana liczba jest nieujemna. Jeśli jest ujemna to program powinien wyświetlić komunikat: Błąd. Liczba jest ujemna. i zakończyć działanie. Jeśli liczba jest równa zero to program powinien wypisać wartość silni z zera czyli liczbę 1. Jeśli wartość jest większa od zera to program powinien obliczyć wartość silni z tej liczby z użyciem pętli „for” i następnie wypisać obliczoną wartość.

Schemat programu jest następujący (należy zamienić komentarze /* ... */ rzeczywistym kodem):

```
/* ... */  
if (n < 0) {  
    /* ... */  
} else if (n == 0) {  
    /* ... */  
} else {  
    /* ... */  
    for (/* ... */) {  
        /* ... */  
    }  
}  
/* ... */
```

n! czyli n silnia:

$n! = n * (n - 1) * \dots * 1$

Przykłady:

$0! = 1$

$1! = 1$

$2! = 1 * 2$

$3! = 1 * 2 * 3$

$4! = 1 * 2 * 3 * 4$

$5! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5$

Zadanie 2

Napisz program służący do weryfikacji haseł, który pobiera od użytkownika login i hasło aż do momentu, gdy wpisane dane umożliwią dostęp do systemu. Zdefiniuj w programie login i hasło np:

String login = "janek123"

String password = "qwerty"

Zadanie 3

Zmodyfikuj poprzedni program tak, aby user miał tylko 3 próby złamania hasła.