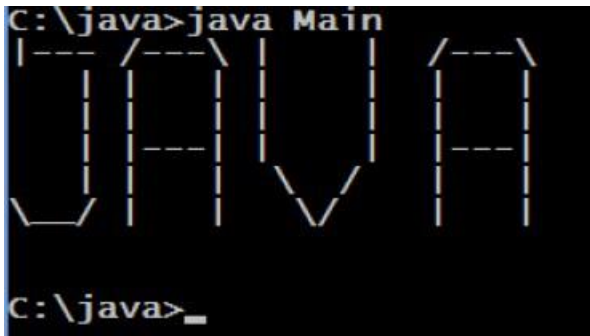


Zadania na zaliczenie

Proszę w ramach projektu końcowego wykorzystując języka Java zrealizować poniższe zadania.

Zadanie 1. Proszę napisać program, który wyświetli na ekranie zbudowany ze znaków alfanumerycznych napis widoczny na rysunku. Proszę pamiętać o wykorzystaniu sekwencji znaków specjalnych (znaki ucieczki).



Zadanie 2. Napisz prosty konwerter godzin na minuty i odwrotnie.

Zadanie 3.

Zadeklaruj trzy zmienne typu int: a, b i c. Przypisz im dowolne wartości całkowite. Wykonaj działanie $a \% b \% c$.

Wynik tego działania przypisz czwartej zmiennej o nazwie wynik, jej wartość wyświetl na ekranie. Spróbuj tak dobrać wartości zmiennych, aby wynikiem nie było 0.

Zadanie 4. Proszę napisać program rozwiązujący klasyczne równanie kwadratowe. (oblicza deltę i na jej podstawie wylicza miejsca zerowe - jeśli są). Do pierwiastka należy użyć `Math.sqrt(delta)` a do potęgowania `Math.pow()`.

Zadanie 5. Proszę napisać program, który będzie sprawdzał czy wartość w zmiennej jest parzysta czy nie parzysta.

Zadanie 6. Proszę wymyślić i zbudować 4 różne instrukcje switch.

Zadanie 7. Proszę skonstruować 3 operatory warunkowe.

Zadanie 8. Proszę skonstruować 5 rozszerzonych instrukcji warunkowych (wykorzystując operatory logiczne `||`, `&&`, `!`)

Zadanie 9. Napisz instrukcję `switch` zawierającą 10 bloków `case` sprawdzających kolejne wartości całkowite od 0 do 9. Pamiętaj o instrukcjach `break`.

Zadanie 10. Zadeklaruj zmienną typu `boolean`. Wykorzystaj wyrażenie warunkowe do sprawdzenia, czy wynikiem dowolnego dzielenia modulo jest wartość 0. Jeśli tak, przypisz tej zmiennej wartość `true`, w przeciwnym wypadku przypisz wartość `false`.

Zadanie 11. Zadeklaruj zmienną przechowującą liczby całkowite i przypisz jej dowolną wartość początkową.

Napisz instrukcję, która w przypadku gdy wartość zmiennej jest mniejsza od zera, zamieni tę wartość na dodatnią (zachowa się jak wartość bezwzględna w matematyce). Użyj operatora warunkowego.

Należy wykorzystać metodę `Math.abs(-5)`;

Zadanie 12. Napisz instrukcję `switch` badającą wartość pewnej zmiennej typu całkowitoliczbowego i wyświetlającą komunikaty w następujących sytuacjach:

a) zmienna ma wartość 1, 4, 8;

b) zmienna ma wartość 2, 3, 7;

c) wszystkie inne przypadki.

Postaraj się całość zapisać możliwie krótko.