

INSTRUKCJE STERUJĄCE

Ćwiczenia 3

ZADANIE 1. PROSTY KALKULATOR, KORZYSTAJĄCY Z OPERACJI WEJŚCIA – WYJŚCIA

Proszę o stworzenie programu, który obliczy sumę, różnicę, iloczyn oraz iloraz dla dwóch liczb **wprowadzonych przez użytkownika** (przykładowe nazwy zmiennych: firstNumberBielecki, secondNumberBielecki).

Zmienne pobrane od użytkownika proszę przypisać do typu float.

Wszystkie obliczenie (suma, różnica, iloczyn oraz iloraz) wykonują się od razu (użytkownik nie wybiera działania jakie ma się wykonać), wynik obliczeń ma przyjąć format **wyświetlenia** do dwóch miejsc po przecinku.

ZADANIE 2. OBLICZENIE WSKAŹNIKA BMI (IF-ELSE –IF)

Proszę o stworzenie programu, który obliczy wskaźnik BMI (zachęcam do wykorzystania metody `Math.pow()`) po podaniu przez użytkownika jego wzrostu oraz wagi (przykładowe nazwy zmiennych: `heightBielecki`, `weightBielecki`).

Zmienne pobrane przez użytkownika przypisujemy do typu `float`. Po obliczaniu wskaźnika, dzięki instrukcji `if-else-if` wartość zostanie przypisana do właściwego przedziału oraz na konsoli pojawi się właściwa informacja. Przedziały wskaźnika BMI to:

- $<16,00$ – wygłodzenie
- $16,00 - 16,99$ – wychudzenie
- $17,00 - 18,49$ – niedowaga
- $18,50 - 22,99$ – norma niski przedział
- $23,00 - 24,99$ – norma wysoki przedział
- $25,00 - 27,49$ – nadwaga niski przedział
- $27,50 - 29,99$ – nadwaga wysoki przedział
- $30 - 34,9$ – otyłość I stopnia
- $35 - 39,9$ – otyłość II stopnia
- 40 – otyłość III stopnia

ZADANIE 3. OBLICZENIE PIERWIASTKÓW RÓWNANIA KWADRATOWEGO (PRZY UŻYCIU INSTRUKCJI SWITCH)

Proszę napisać program który obliczy pierwiastki równania kwadratowego $ax^2+bx+c = 0$ z wykorzystaniem instrukcji wyboru *switch*, gdzie zmienne a, b, c to liczby rzeczywiste wprowadzone z klawiatury. Dla zmiennych $a, b, c, x1$ oraz $x2$ należy przyjąć format **wyświetlania** ich na ekranie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Wskazówki:

1. Sprawdzamy czy użytkownik nie wprowadził jako „a” wartości zero.
2. Obliczamy deltę i określamy liczbę pierwiastków.
3. W zależności od liczby pierwiastków w instrukcji switch wykonujemy określone działania (obliczamy $x1$ lub $x1$ i $x2$).

ZADANIE 4. SUMOWANIE LICZB PARZYSTYCH OD 1 DO 100 PRZY UŻYCIU PĘTLI FOR

Proszę napisać program, który za pomocą pętli *for* sumuje liczby parzyste od 1 do 100.

ZADANIE 5. ZNAJDOWANIE NAJWIĘKSZEJ I NAJMNIEJSZEJ LICZBY ZE ZBIORU WYLOSOWANYCH LICZB ZA POMOCĄ PĘTLI WHILE

Proszę napisać program, który za pomocą pętli *while* znajdzie największą i najmniejszą liczbę ze zbioru 10 wylosowanych liczb całkowitych od 1 do 100.

DZIĘKUJĘ

Więcej na:

www.vistula.edu.pl



Akademia Finansów i Biznesu Vistula
ul. Stokłosy 3
02-787 Warszawa
(obok stacji metro Stokłosy)