

INSTRUKCJA IF

ZADANIE 5.1

Napisz programy wyznaczające pola figur geometrycznych i objętości brył (zadania z zestawu 3), które nie przyjmują od użytkownika ujemnych liczb wyrażających długości boków.

ZADANIE 5.2

Napisz programy wyznaczanie ilorazu dwóch liczb, wartość funkcji wymiernej w punkcie (zadania z zestawu 4), które nie przyjmują od użytkownika niepoprawnych liczb.

ZADANIE 5.3

Napisz program obliczający pierwiastek z zadanej liczby. Program powinien sprawdzić, czy pierwiastkowana liczba jest dodatnia. W przypadku gdy zadana liczba jest ujemna program powinien wydrukować na ekranie komunikat: PIERWIASTEK KWADRATOWY Z LICZBY UJEMNEJ NIE ISTNIEJE.

ZADANIE 5.4

Napisz program **Czy liczba jest parzysta** pobierający od użytkownika jedną liczbę i drukujący na ekranie jedną z informacji LICZBA JEST PARZYSTA bądź LICZBA JEST NIEPARZYSTA.

ZADANIE 5.5

Napisz program **Czy liczba a jest podzielna przez b**. Program ma pobrać od użytkownika dwie liczby całkowite **a**, **b**. Jako wynik pracy program ma wydrukować informację mówiącą o tym, czy liczba **a** jest podzielna przez liczbę **b** (jeden z tekstów A JEST PODZIELNE PRZEZ B lub A NIE JEST PODZIELNE PRZEZ B).

ZADANIE 5.6

Napisz program **Potęga n-ta** pobierający od użytkownika dwie liczby: x (rzeczywiste) oraz n (naturalne z zakresu od 2 do 7). Program ma drukować na ekranie liczbę x^n . (program powinien nie powinien stosować funkcji **power** należy użyć zagnieżdżonej instrukcji **if**).

ZADANIE 5.7

Napisz program, pobierający z klawiatury liczbę całkowitą i mówiącą o tym czy jest ona z przedziału $\langle a; b \rangle$.

ZADANIE 5.8

Napisz program **MAX 2**, pobierający od użytkownika dwie liczby i drukujący na ekranie większą z nich.

ZADANIE 5.9

Napisz programy **MAX 3**, **MAX 4**, **MAX 5**.

ZADANIE 5.10

Napisz program wymieniający wartość dwóch zmiennych.

ZADANIE 5.11

Napisz program **SORT 2** pobierający od użytkownika dwie liczby i drukujący na ekranie obie liczby w porządku rosnącym.

ZADANIE 5.12

Napisz programy **SORT 3**, **SORT 4**.

ZADANIE 5.13

Napisz program rozwiązujący metodą wyznaczników układ dwóch równań z dwiema niewiadomymi. Zwrócić uwagę na przypadki, kiedy układ jest sprzeczny lub nieoznaczony. Danymi pobieranymi od użytkownika jest sześć liczb reprezentujących równania $ax+by=c$, $dx+ey=f$.

ZADANIE 5.14

W poprzednim programie przed rozwiązaniem układu wydrukować na ekranie postać układu. Dla przykładu, dla liczb $a=2$, $b=-1$, $c=-1$, $d=0$, $e=-5$, $f=1$ powinniśmy wydrukować równania

$$2x-y=-1 \text{ oraz } -5y=1$$

ZADANIE 5.14

Napisać program **Trójmian kwadratowy** szukający zer podanego trójmianu kwadratowego.