**Zadania z referencji i wskaźników**

1. Napisać program obliczający pole i obwód prostokąta o wymiarach podanych przez użytkownika. Do obliczeń napisać funkcje których prototypy mają następującą postać:

a) **void** pole\_obwod1 (**double** a, **double** b, **double** \*p, **double** \*o); // p, o zwracane przez wskaźnik

b) **void** pole\_obwod2 (**double** a, **double** b, **double** &p, **double** &o). // p, o zwracane przez referencję

1. Napisać program obliczający sumę i ilość dzielników liczby podanej przez użytkownika. Do obliczeń napisać funkcje których prototypy mają następującą postać:

a) **void** dzielniki1 (**double** liczba, **double** \*s, **double** \*ile); // s, ile zwracane przez wskaźnik

b) **void** dzielnik2 (**double** liczba, **double** &s, **double** &ile). // s, ile zwracane przez referencję

1. Napisać program obliczający sumę dwóch liczb rzeczywistych x i y typu double. Do obliczenia sumy napisać funkcje których prototypy mają następującą postać:

a) **double** sum1 (**double** x, **double** y); // suma zwracana przez wartość funkcji

b) **void** sum2 (**double** x, **double** y, **double** \* z); // suma zwracana przez wskaźnik

c) **void** sum3 (**double** x, **double** y, **double** &z). // suma zwracana przez referencję

1. Napisać program znajdujący minimum z dwóch liczb rzeczywistych x i y typu double. Do znajdowania minimum napisać funkcje których prototypy mają następującą postać:

a) **double** min1 (**double** x, **double** y); // min zwracane przez wartość funkcji

b) **void** min2 (**double** x, **double** y, **double** \*z); // min zwracane przez wskaźnik

c) **void** min3 (**double** , **double** y, **double** &z). // min zwracane przez referencję

1. Napisać program znajdujący maksimum z trzech liczb rzeczywistych x, y,z typu double. Do znajdowania maksimum napisać funkcje których prototypy mają następującą postać:

a) **double** max1 (**double** x, **double** y, **double** z); // max zwracane przez wartość funkcji

b) **void** max2 (**double** x, **double** y, **double** z, **double** \*m); // max zwracane przez wskaźnik

c) **void** max3 (**double** , **double** y, **double** z, **double** &m). // max zwracane przez referencję

1. Napisać program obliczający sumę liczb całkowitych parzystych w przedziale [a, b]. Do obliczenia sumy napisać funkcje których prototypy mają następującą postać:

a) **double** suma1 (**double** a, **double** b); // suma zwracana przez wartość funkcji

b) **void** suma2 (**double** a, **double** b, **double** \*s); // suma zwracana przez wskaźnik

c) **void** suma3 (**double** a, **double** b, **double** &s). // suma zwracana przez referencję

1. Napisać program rozwiązujący równanie kwadratowe ax2+bx+c=0 po podaniu współczynników a,b,c przez użytkownika. Do rozwiązania równania napisać funkcje których prototypy mają następującą postać:

a) **int** rownanie1 (**double** a, **double** b, **double** c, **double** &x1, **double** &x2); // x1, x2 zwracane przez referencję

b) **int** rownanie2 (**double** a, **double** b, **double** c, **double** \*x1, **double** \*x2); // x1,x2 zwracane przez wskaźnik

Zwracana wartość przez te funkcje ma być ilością rozwiązań.