

Zadanie 5

Zadanie na wskaźniki funkcyjne (rozdział 11.12).

Proszę napisać i przetestować funkcję pobierającą

1. tablicę wskaźników do funkcji typu `double → double`,
2. jej wymiar,
3. granice przedziału `a` i `b` (typu `double`),
4. adres zmiennej typu `double`,

a zwracającą wskaźnik do funkcji typu `double → double`, czyli np.:

```
typedef double (*D2D)(double);

// deklaracja
D2D wfun(D2D[], int, double, double, double*);

int main() {
    // ...
}

// definicja
D2D wfun(D2D* tab, int size,
         double a, double b, double* pxmax) {
    // ...
}
```

Funkcja oblicza dla każdej z funkcji wskazywanych przez elementy tablicy jej maksymalną wartość na odcinku $[a, b]$ i zwraca wskaźnik do tej z funkcji, dla której to maksimum wypadnie największe.

Aby znaleźć maksimum funkcji na odcinku, można „przejechać” przez ten odcinek z małym krokiem (np. $\epsilon = 10^{-4}$) i znajdować w każdym punkcie wartość funkcji.

Do zmiennej wskazywanej przez ostatni argument (`pxmax`) należy wpisać wartość argumentu (czyli „iksa”), dla którego znaleziona funkcja miała największą wartość.

W programie testowym można użyć wskaźników do funkcji bibliotecznych z nagłówka `cmath` (jak `sin`, `cos`, `exp`) oraz przynajmniej jednej funkcji napisanej samemu.

Termin: do 26 listopada (włącznie)

Rozwiązania, w postaci **jednego** pliku źródłowego zawierającego treść programu, proszę wrzucać w systemie EDU do katalogu „Foldery zadań / Zadanie_05”.

Nazwą pliku powinno być nazwisko z dużej litery (bez polskich znaków); rozszerzeniem musi być `.cpp`, czyli np. `Malinowska.cpp`.