Próbny egzamin.

1. Napisz funkcję, która otrzymuje dwa napisy i dopisuje pierwszy na koniec drugiego w odwrotnej kolejności (zaczynając od ostatniego znaku drugiego napisu). Zakładamy, że wynikowy napis zmieści się w pamięć zarezerwowanej dla tablicy przechowującej odpowiednie napisy. Stwórz jeden przypadek testowy dla funkcji.

*Punktacja: 8 pkt.*

2. Napisz funkcję, która porównuje dwie listy z głową o elementach typu:

**struct** element {

**double** x;

**struct** element \* next;

};

i zwraca 1 jeżeli suma elementów na obu listach jest równa oraz 0 w przeciwnym razie. Stwórz jeden przypadek testowy.

*Punktacja: 8 pkt.*

3. Dane są następujące wyrazy i znaki:

float int 100 100 [ ] [ ] ] [ ) ( fun tab

Ułóż je we właściwej kolejności, aby otrzymać nagłówek funkcji fun, która dostaje w argumentach tablicę trójwymiarową o elementach typu float o wymiarach 100 × 100 × 100 i zwraca typ int.

*Punktacja: 5 pkt.*

4. Zdefiniuj strukturę Romb, która przechowuje długości boków rombu. Napisz funkcję, która przyjmuje jako parametr zmienna typu Romb i zwraca obwód tak przekazanej figury. Stwórz przypadek testowy dla funkcji.

*Punktacja: 10 pkt.*

5. Napisz funkcję, która przyjmie jako argumenty trzy dwuwymiarowe tablicę liczb zmiennoprzecinkowych rozmiaru 2x2. Funkcja powinna pomnożyć dwie pierwsze macierze a wynik umieścić w trzeciej. Stwórz przypadek testowy dla funkcji.

*Punktacja: 12 pkt - jeśli rozwiązanie oparte jest na tablicach dynamicznych i wskaźnikach. 6 pkt - jeśli rozwiązanie oparte jest na tablicach o stałym rozmiarze. Punktowane jest tylko jedno z rozwiązań.*

6. W folderze Debug11 znajduje się projekt z kodem w języku C. W pliku main.c w niektórych linijkach są komentarze. Twoim zadaniem jest wpisanie wartości odpowiednich zmiennych po wykonaniu konkretnej linii kodu.

*Punktacja: 1 pkt za każdą poprawną linijkę, łącznie 7 pkt.*

7. W folderze Popraw11 znajduje się kod w języku C, który nie spełnia zasad kompilacji. Popraw kod modyfikując co najwyżej 2 linijki tak, aby się kompilował. Zabronioną operacją jest komentowanie kodu. Do zmodyfikowanych linii zaliczają się zarówno linie istotne ze względu na kompilację jak i te nieistotne (np. dodanie spacji przed operatorem może być operacją nieistotną ze względu na kompilację, ale będzie liczone jako zmodyfikowana linijka).

*Punktacja: 7 pkt.*