

Egzamin (termin zerowy) - Programowanie strukturalne - Zestaw 13

Zadanie 1: 10 pkt. Zadanie 2: 12 pkt. Zadanie 3: 13 pkt. Zadanie 4: 15 pkt.

Punktacja: 46-50 pkt - bdb(5,0); 41-45 pkt - db+(4,5); 36-40 pkt - db(4,0); 31-35 pkt - dst+(3,5); 26-30 pkt - dst(3,0); 0-25 pkt - ndst (2,0).

Zad.1. W folderze U1 znajduje się projekt z kodem w języku C. W pliku main.c w jest struktura i funkcja foo. Twoim zadaniem jest stworzenie w main przypadku testowego dla tej funkcji. Modyfikacja struktury lub funkcji foo będzie powodowała 0 pkt.

Zad.2. Napisz funkcję, która ma dwa argumenty: dodatnią liczbę całkowitą n oraz dodatnią liczbę wymierną x . Funkcja ma zwrócić obliczoną wartość wyrażenia:

$$1 - x + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} + \dots + (-1)^n \cdot \frac{x^n}{n}$$

Stwórz przypadek testowy.

Zad.3. Napisz funkcję, której argumentem jest dwuwymiarowa kwadratowa tablica tablic (zawierająca zmienne typu int) oraz jej wymiar n . Funkcja ma zwrócić iloczyn elementów nieparzystych. W przypadku braku takich elementów zwróć jeden. Stwórz przypadek testowy.

Zad.4. Napisz funkcję, która przyjmuje jako argument listę z głową o elementach typu:

```
struct element {
    int x;
    struct element * next;
};
```

Funkcja ma zwrócić adres najmniejszego elementu z listy lub NULL gdy taki element nie istnieje. Stwórz przypadek testowy.