

## Zestaw A - próbny

1. W folderze DebugA znajduje się projekt z kodem w języku C. W pliku main.c w niektórych liniach są komentarze. Twoim zadaniem jest wpisanie wartości odpowiednich zmiennych po wykonaniu konkretnej linii kodu. Dopisanie nowych linkjek i instrukcji poza komentarzami będzie powodowało 0 pkt.

*Punktacja: 7 pkt.*

2. Napisz funkcję, która otrzymuje trzy napisy i dopisuje pierwszy na koniec drugiego, a drugi na koniec trzeciego. Zakładamy, że wynikowy napis zmieści się w pamięć zarezerwowanej dla tablicy przechowującej odpowiednie napisy. Stwórz jeden przypadek testowy dla funkcji.

*Punktacja: 9 pkt.*

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

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

i zwraca 1 jeżeli obie listy są równe (odpowiadające sobie elementy mają te same wartości pola x) oraz 0 w przeciwnym razie. Stwórz jeden przypadek testowy.

*Punktacja: 12 pkt.*

4. Zdefiniuj strukturę o nazwie **planeta**, posiadającą: numer planety (liczba całkowita), nazwa planety (napis 50-literowy), promień planety (liczba zmiennoprzecinkowa). Napisz funkcję przyjmującą tablicę planet oraz jej rozmiar. Funkcja ma zwrócić planetę (całą strukturę) o największej objętości ( $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ ). Stwórz jeden przypadek testowy dla funkcji. Wsk.: przyjmij za  $\pi$  liczbę 3,14.

*Punktacja: 10 pkt.*

5. Napisz funkcję, która przyjmie jako argumenty dwuwymiarową tablicę tablic liczb zmiennoprzecinkowych oraz jej rozmiary  $n$  i  $m$ . Funkcja ma zwrócić 1, jeśli na brzegach (tzn. w pierwszym i ostatnim wierszu oraz w pierwszej i ostatniej kolumnie) tablicy występują wartości niezerowe; w przeciwnym razie funkcja ma zwrócić 0.

*Punktacja: 12 pkt.*