

Przykładowe zadania na kolokwium c C++

Do każdego zadania należy napisać jeden plik o nazwie zadN.cpp, gdzie N to numer zadania.

Zadanie 1 Program powinien wczytać z klawiatury 3 zmienne typu rzeczywistego - a, b, c . Następnie:

- Zwiększyć wartość zmiennej a o jeden
- Zastąpić wartość zmiennej b przez $\frac{b}{2}$
- Wypisać na ekran wartość wyrażenia $(a + b)/4c + ac - 1/b$
- Sprawdzić, czy liczby a oraz b są sobie równe, jeżeli tak, wypisać jedną z nich na ekran, jeżeli nie, wypisać różnicę $b-a$

Zadanie 2 Utworzyć tablicę o rozmiarze 10, wypełnić wszystkie elementy liczbą 1. Do każdego elementu dodać wartość jego indeksu pomnożoną przez 2. Następnie do każdego elementu poza pierwszym dodać wartość elementu poprzedniego:

- podzieloną przez 2, jeżeli liczba jest parzysta,
- pomnożoną przez 2, jeżeli liczba jest nieparzysta.

Wyznaczyć sumę elementów. Po każdym kroku wypisać tablicę na ekran.

Zadanie 3 Zdefiniować strukturę reprezentującą prostokąt. Napisać funkcję, która wyznaczy pole prostokąta. Utworzyć tablicę 3 prostokątów. Przypisać im odpowiednio wymiary 2x2, 1x5, 2.5x1.5. Następnie wewnątrz pętli wyznaczyć pole każdego prostokąta i wpisać do odpowiedniego pola struktury (struktura powinna posiadać zmienne a , b , oraz pole).

AGH