

Laboratorium 2

Zadania nieobowiązkowe

9. , 10.

Zadania obowiązkowe

11. Przeanalizuj kod programu zamieszczonego na stronie <http://www.cplusplus.com/reference/ostream/ostream/operator<</>> uruchom ten program, a następnie "poeksperymentuj" z jego zawartością.
 12. Znajdź w bibliotece matematycznej math.h funkcje realizujące zaokrąglenia. Porównaj ich działanie.
 13. Dla zadanej wartości typu rzeczywistego x, wyznacz wartość funkcji trygonometrycznej $\text{tg}(x)$ ze wzoru: $\text{tg}(x) = \sin(x) / \cos(x)$.
Zwróć uwagę na niebezpieczeństwo dzielenia przez 0.
 14. Napisz program wyświetlający wszystkie znaki z tabeli kodów ASCII 1-255 (kod znaku oraz sam znak) partiami. Każdy znak i jego kod mają być wyświetlone w osobnym wierszu. Po wyświetleniu każdych 40 znaków, program ma czekać na wciśnięcie dowolnego klawisza.
-

Zadania dla chętnych

15. Napisz program, który wczytuje napis i poddaje go modyfikacji polegającej na zamianie wielkości liter – z małych na wielkie i na odwrót. Znaki niebędące literami należy pozostawić bez zmian. Wykorzystaj fakt odpowiedniości znaków i liczbowych kodów ASCII do formułowania relacji arytmetycznych typu: $(ch \geq 'a')$.
Wskazówka: zbadaj wektor przesunięcia małych liter do ich wielkich odpowiedników w tabeli kodów ASCII.
16. Sprawdź, czy podany na wejściu ciąg znaków jest palindromem. Podaj odpowiedź. Jeśli jest ona twierdząca, wyprowadź na wyjście „pierwszą połowę” palindromu (z ewentualnym, występującym w palindromie nieparzystym, środkowym znakiem włącznie). Użyj instrukcji przełączającej do zaprogramowania (różniących się) działań dla palindromów parzystych i nieparzystych.