

Esercitazione 1

Marco Alberti

Programmazione e Laboratorio, A.A. 2016-2017

Dipartimento di Matematica e Informatica - Università di Ferrara

Ultima modifica: 14 ottobre 2016

Domani

Scrivere un programma che riceva in ingresso la data completa di un giorno e scriva in uscita la data completa del giorno successivo.

Ad esempio: se riceve 11 10 2016, deve scrivere 12 10 2016.

Fattorizzazione

Scrivere un programma che scriva in uscita la fattorizzazione in numeri primi del numero ricevuto in ingresso.

Ad esempio: se riceve 60, dovrà scrivere (in qualche formato) $2^2 \times 3 \times 5$.

Radice quadrata

Calcolare la radice quadrata di un numero reale a utilizzando il cosiddetto metodo babilonese: una successione di approssimazioni in cui il primo elemento è 1 e il successore di x è la media aritmetica fra x e a/x .

Approssimazione

Scrivere un programma che approssimi il valore della funzione seno utilizzando il suo sviluppo in serie di Taylor:

$$\sin x = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n+1}}{n!}$$