Corso di Laboratorio di Calcolo

Esame del 19 Settembre 2018

Autenticarsi con user= studente al Fermi e studente 17 a Tiburtina e pw=informatica.

Il programma si deve chiamare cognome_nome.c in caratteri MINUSCOLI (avendo eliminato caratteri speciali dal nome e dal cognome, es: Marco D'Alì dali_marco.c)

Un numero di Leyland è un numero intero positivo che può essere espresso come la somma $x^y + y^x$ con x, y interi positivi e $1 < y \le x$.

Scrivere un programma che trovi i numeri di Leyland compresi tra 4 e 1000 e, una volta trovati, li classifichi secondo le indicazioni che seguono.

Il programma in particolare deve:

- Stampare una breve descrizione di cosa fa.
- Eseguire un ciclo su interi tra 4 e 1000.
- Per ogni intero chiamare una funzione controllo che verifica se il numero intero sia in effetti un numero di Leyland, lo memorizza in un array chiamato leyland e stampa su schermo tutti i numeri trovati.
- Alla fine del ciclo chiamare una funzione analisi che riceve l'array leyland, memorizza i numeri di Leyland pari in un array e tra quelli dispari memorizza quelli primi in un altro array, trasmettendo al main i due nuovi array.
- Infine stampare su schermo in modo chiaro e ordinato l'array dei numeri pari e quello dei numeri primi.