

Corso di programmazione 2009-2010

Prima esercitazione per casa: assegnata l' 11 gennaio 2010

consegna il 19 gennaio entro le 8 di mattina, con il comando: **consegna settimana1**

1) Si chiede di scrivere un programma che legga dall'input standard 3 valori interi e stabilisca quale di questi tre casi è vero:

- a) uno dei 3 valori letti è divisore esatto degli altri 2;
- b) (a) è falso e uno dei valori letti è divisore esatto di uno degli altri 2;
- c) (a) e (b) sono falsi.

Per eseguire questo calcolo il programma **può usare solo le operazioni di somma e differenza**. Non può usare né la divisione, né il modulo.

Il programma deve stampare sull'output standard una frase che spieghi quali dei 3 casi è vero e, nel caso (a) e (b), deve anche scrivere in input quale valore è il divisore e quale/i valore/i sono i multipli del primo.

2) Scrivere un programma che legga dall'input standard dei caratteri e man mano che li legge li scrive sull'output standard. Il programma deve continuare a leggere e stampare caratteri per tutto il tempo in cui nessuna delle seguenti 3 condizioni è vera (cioè la lettura termina quando una delle 3 condizioni diventa vera):

- a) ha letto 2 caratteri 'a' (anche non di seguito);
- b) ha letto 2 caratteri 'b' (anche non di seguito);
- c) ha letto un carattere 'a', un 'b' ed un 'c' (anche non di seguito e non necessariamente nell'ordine specificato, quindi il caso si applica anche se è stato letto prima 'c', poi 'a' e poi 'b').

Non appena una di queste condizioni è vera, il programma deve terminare stampando la corrispondente frase "caso a", "caso b" o "caso c" a seconda del caso che è diventato vero. Il programma deve sempre stampare tutti i caratteri che legge dall'input standard.