

## LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE E CALCOLO

Corso Prof. Biancamaria Della Vecchia (Canale I) a.a. 2015/2016

Foglio di esercizi (N. 4)

1. Scrivere un programma che acquisisce da tastiera due numeri interi  $n$  e  $k$ ,  $0 \leq k \leq n$ , verifica la validità dei dati immessi (stampando un messaggio di errore nel caso violino la condizione  $k$ ,  $0 \leq k \leq n$ ), calcola e stampa il coefficiente binomiale

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

mediante un algoritmo efficiente.

2. Scrivere un programma che acquisisce da tastiera due numeri interi positivi  $n$  ed  $m$ , ne calcola e stampa sul video il massimo comun divisore ed il minimo comune multiplo.
3. Scrivere un programma che acquisisce da tastiera i coefficienti  $a$ ,  $b$ ,  $c$  di un'equazione di secondo grado  $ax^2 + bx + c = 0$ , ne calcola con un algoritmo stabile le radici e stampa i risultati al video.
4. Scrivere un programma che acquisisce da tastiera un numero intero  $N > 0$ , verifica la validità del dato immesso (stampa un messaggio di errore nel caso in cui sia violata la condizione  $N > 0$ ) e calcola i numeri primi  $\leq N$ .