LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE E CALCOLO

Corso Prof. Biancamaria Della Vecchia (A–LA) a.a. 2013/2014 Foglio di esercizi (N. 1)

- 1. Scrivere un programma C++ che acquisisce da tastiera un numero reale α , calcola il seno ed il coseno trigonometrici di α e ne stampa i valori sul video.
- 2. Scrivere un programma C++ che acquisisce da tastiera un numero reale α , calcola il seno ed il coseno trigonometrici di α e successivamente controlla se è verificata l'identità trigonometrica

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1;$$

se l'identità è verificata stampa su video il messaggio

IL TEOREMA DI PITAGORA È VERO

altrimenti stampa sul video il messaggio

IL TEOREMA DI PITAGORA È FALSO.

3. Scrivere un programma C++ che acquisisce da tastiera i coefficienti a, b e c dell'equazione di secondo grado

$$ax^2 + bx + c = 0$$

e ne calcola le radici solo nel caso in cui queste siano reali, usando la formula

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

- 4. Scrivere un programma C++ che acquisisce da tastiera un numero intero k e scrive sul video se k è pari o dispari.
- 5. Scrivere un programma C++ che acquisisce da tastiera due numeri interi *i* e *j* e stampa a video il messaggio 'POSITIVO' se uno dei due è multiplo dell'altro o se almeno uno dei due appartiene alla classe resto 3 modulo 7, altrimenti stampa sul video il messaggio 'NEGATIVO'.