

Liceo scientifico A. Savoia Pistoia

PROGRAMMA DI INFORMATICA – 2A s.a. A.S.2017/18

Problemi ed algoritmi

L'algoritmo. Concetto di algoritmo, problema e soluzione. Azioni ed istruzioni; variabili e costanti; tipi di dato intero, reale, array, stringa e carattere.

La programmazione

Struttura di un programma. La programmazione strutturata. Strutture di controllo sequenza, selezione ed iterazione pre condizionale e post condizionale. Algebra booleana e logica (AND e OR); le funzioni logiche elementari e gli operatori relazionali. Accumulatori e contatori.

C++

Le librerie; il main; flusso di input/output; dichiarazione di variabili int e float; inizializzazione di variabili e costanti; operazioni di assegnamento; operazioni tra variabili (divisione intera e resto della divisione intera); input e output; l'istruzione 'if then else'; i cicli 'while' 'do while' e 'for'; variabili contatore e accumulatore. Risoluzione di problemi più o meno complessi utilizzando algoritmi realizzati in C++. Esempi ed esercizi.

Le stringhe in C++: principali funzioni per la manipolazione di dati char e stringhe. Esempi ed esercizi.

Gli array: dichiarazione di vettori di interi; inizializzazione e stampa; ricerca del minimo e del massimo; somma degli elementi e media. Esempi ed esercizi.

Letto in data 06 giugno 2018 agli Studenti della classe, che concordano