**SIMULAZIONE PRATICO SU I CICLI – CLASSE 4ST – INFORMATICA**

Ogni livello corrisponde a una diversa valutazione massima e deve essere realizzato su una pagina separata con nome uguale al proprio cognome e prima lettera del nome, seguito da un numero progressivo che indica il livello (es. PerloG1.html, PerloG2.html etc). Al termine della prova inviare tutte le pagine realizzate in un'unica cartella zippata (con nome es. PerloG.zip).

**LIVELLO UNO**

Scrivere un programma in grado di calcolare il prodotto fra due numeri interi senza usare l'operatore \* o /, ma facendo semplicemente una serie di somme (vedi più sotto per le spiegazioni). La pagina contiene 3 caselle di testo per i due fattori e il risultato e un pulsante per il calcolo.

*SPIEGAZIONI:*

Supponiamo di voler moltiplicare 3 x 5. Possiamo fare il calcolo sommando 3 + 3 + 3 +3 + 3 cinque volte. Ci vuole dunque un ciclo e una variabile di accumulo. ATTENZIONE: verificare il funzionamento del programma anche con i valori limite 1 e 0.

**LIVELLO DUE**

Realizzare una seconda versione del programma precedente che funziona anche con i numeri negativi (cioè quando uno solo o entrambi gli operandi sono negativi).

*SPIEGAZIONI:*

Basta usare alcuni IF per controllare il segno degli operandi e correggere di conseguenza anche il segno del risultato finale.

**LIVELLO TRE**

Trasformare il calcolo del prodotto in una funzione di servizio/elaborazione del tipo:

function prodotto (fattore1, fattore2)

**LIVELLO QUATTRO**

Aggiungere alla pagina un pulsante per il calcolo dell'elevamento a potenza (base ed esponente interi e positivi). Il calcolo dev'essere fatto senza usare le funzioni di library né l'operatore \*, ma usando invece la funzione scritta precedentemente (LIVELLO TRE) per il calcolo del prodotto.

**LIVELLO CINQUE**

Realizzare una seconda versione del programma precedente in grado di funzionare anche con esponenti negativi.

**LIVELLO SEI**

Trasformare anche il calcolo dell'elevamento a potenza in una funzione del tipo:

function eleva(base,esponente)