

Esercizio 17

Scrivere una procedura che, date tre matrici di interi A , B e C con n righe ed n colonne, calcoli C come il prodotto tra A e B .

Esercizio 18

Implementare le seguenti procedure per il calcolo ricorsivo delle seguenti funzioni:

- $\text{max_gcd}(A, n)$: dato un array di interi A di lunghezza n restituisce $A[0]$ se $n = 1$, oppure $\text{gcd}(A[n-1], \text{max_gcd}(A, n-1))$;
- $\text{gcd}(a, b)$: dati due interi a e b calcola ricorsivamente il loro massimo comun divisore:

$$\text{gcd}(a, b) = \begin{cases} a & b = 0 \\ \text{gcd}(b, a \bmod b) & \text{otherwise} \end{cases}$$

Esempio: $\text{max_gcd}([2, 8, 4], 3) = 2$

$\text{max_gcd}([20, 9, 4, 5], 4) = 1$