**Quesito 1 (15)**

Il file IF20230412.txt contiene le quotazioni giornaliere di otto titoli (valore di apertura) in un periodo che va da 04/06/22 al 24/06/22. Si suppone che il valore di apertura corrisponda a quello di chiusura del giorno precedente.

La serie storica è solo un esempio, può essere più o meno lunga, e può contenere un numero diverso di titoli.

Si chiede di creare la funzione di nome elabora() con parametri:

* **Tab**: tabella contenente dati come quelli contenuti nel file precedentemente descritto;
* **Pesi**: un vettore contenete numeri decimali in **[0,1)** e con somma uno;
* **Cap**: un numero decimale positivo;

Si suppone che ogni giorno si acquistano **Cap** unità del portafoglio costituito dai pesi in **Pesi** e **a fine giornata si liquida la posizione**.

La funzione deve restituire i seguenti valori:

* per ognuno dei giorni elencati in tabella (escluso il primo), la tabella **Rendimenti** con i rendimenti giornalieri dei titoli in **Tab**,
* per ognuno dei giorni elencati in tabella (escluso il primo), la serie **Valore** contenete il rendimento del portafoglio seguendo la strategia precedentemente descritta,
* la serie **GiorniPerformati** contenete i giorni in cui il rendimento del portafoglio ha valore massimo.

**Quesito 2 (15)**

Una compagnia fornitrice di servizi telefonici prevede le seguenti tipologie di tariffe alternative:

1. costo fisso mensile di **F** euro;
2. costo variabile con due fasce così strutturate:
   1. **A** euro per i primi 100 minuti di conversazione al mese,
   2. **B** euro per i minuti eccedenti i 100 minuti di conversazione.

I consumi mensili sono generati a partire da una distribuzione di probabilità uniforme fra 0 e **M**.

Si chiede di scrivere la funzione **simula()** che ha in ingresso:

* i valori di **F**, **A**, **B**, e **M;**
* il valore **N** che indica la durata della simulazione in mesi

La funzione produce in uscita:

* **Consumi**: vettore con i consumi registrati mese per mese
* **Importi**: una matrice con due righe e **N** colonne con gli importi pagati mese per mese nelle due tipologie di tariffe.