

Esercizio 1:

Un negoziante per ogni spesa di importo superiore a 100 € effettua uno sconto del 5%, del 10% per ogni spesa superiore a 300 €. Scrivere un programma che richieda all'utente l'ammontare della spesa e visualizzi quindi l'importo effettivo da pagare.

Esercizio 2:

Su una linea ferroviaria, rispetto alla tariffa piena, gli utenti pensionati usufruiscono di uno sconto del 10%, gli studenti del 15% e i disoccupati del 25%. Codificando i pensionati con un 1, gli studenti con un 2 e i disoccupati con una 3, scrivere un programma che, richiesto il costo di un biglietto e l'eventuale condizione particolare dell'utente, visualizzi l'importo da pagare.

Esercizio 3:

Durante un esperimento di fisica, si ripete la misura del tempo di oscillazione di un pendolo per tre volte, ottenendo valori di volta in volta diversi. Per questo motivo, si decide di esprimere la misura attraverso il valor medio e di indicare l'incertezza mediante la semidispersione massima, cioè la semidifferenza tra i valori massimo e minimo: $(t_{\max} - t_{\min}) / 2$. Scrivere un programma che, richiesti in input i tre tempi in secondi, visualizzi la misura completa nel formato: $t_{\text{medio}} \pm \text{incertezza}$ Per esempio, inserendo i tempi: 4.5, 4.7, 4.6, l'output del programma deve essere: $(4.6 \pm 0.1) \text{ s}$.

Consegnare:

- Tabella delle variabili
- Flow-chart
- Codifica c++