Esercizio00

Un cliente emette un ordine a un fornitore. Il fornitore esamina nel suo database la scheda del cliente; se il cliente è solvente allora l’impresa accetta l’ordinazione, altrimenti la rifiuta. Scrivere l’algoritmo:

Esercizio01

Calcolare la somma dei numeri pari compresi fra 2 e 100. Il problema consiste nel sommare 2 + 4 + 6 + 8 … + 100. Utilizzeremo le parole SOMMA e NUMERO (variabili, saranno introdotte più tardi) per rappresentare le somme successive (2 + 4), (2 + 4 + 6 + 8), eccetera.

Esercizio 02

Il programma prende due numeri e controllare se il primo è maggiore del secondo.

Esercizio 03

L’utente inserisce la propria età e il programma dice se è maggiorenne (ovvero con età maggiore uguale a 18 anni)

Esercizio 04

L’utente inserisce a quanti anni si può prendere la patente nello stato in cui si vive (in Italia a 18 anni ma in altri stati a 16, 17 o a 21),  
l’utente inserisce quanti anni ha;  
il programma risponde se l’utente può prendere la patente.

Esercizio 05

Il programma legge due numeri e controlla se il primo è multiplo del secondo.

Esercizio 06

L’utente inserisce una temperatura in Celsius e il calcolatore la converte in Fahrenheit ed in Kelvin. Se la temperatura inserita è minore dello zero assoluto (-273,15), il calcolatore segnala un errore.  
Ricorda che:  
Fahrenheit = (9/5) · Celsius + 32  
Kelvin = Celsius + 273,15

Esercizio 07

Il programma letti tre numeri, determini se possono essere considerati in progressione aritmetica; una progressione aritmetica è una serie di numeri in cui la differenza tra due numeri successivi è costante.

Esercizio 08

L’utente inserisce un anno ed il calcolatore verifica se l’anno inserito è bisestile.  
Un anno è bisestile se è divisibile per 4 ma non per 100, oppure se è divisibile per 400 (ad esempio il 1900 non è stato bisestile, mentre il 2000 lo è stato).

Esercizio 09

Il programma legge tre numeri e dice se possono essere le lunghezze dei lati di un triangolo (perché un triangolo possa essere tale la somma di ogni coppia lati deve essere maggiore dell’altro)

Esercizio 10

Il programma legge tre lunghezze dei lati di un triangolo e dice se il triangolo è scaleno, isoscele o equilatero

Esercizio 11

La prima volta che l’uomo è andato sulla Luna è stato il 1969, creare un programma che chiede l’anno di nascita all’utente e gli risponde se è nato l’anno in cui l’uomo è andato sulla Luna o quanti anni prima o quanti anni dopo.

Esercizio 12

Il programma prende un numero N e verifica se sia un numero primo o meno. Per definizione, un numero è primo se può essere divisolo solo per sé stesso, oltre che per il numero 1.

Esercizio 13

Il programma mostra a video i numeri pari compresi tra 0 e 100 in ordine decrescente.

Esercizio 14

Il programma prende una sequenza di lunghezza ignota a priori di numeri interi positivi. Il programma, a partire dal primo numero introdotto, stampa ogni volta la media di tutti i numeri introdotti. Terminare quando il numero inserito è negativo.

Esercizio 15

1. Il programma calcola il costo totale di un ordine sapendo che il prezzo unitario è di 5€ e che vi é uno sconto del 10% per ordini superiori ai 30 pezzi e del 15% per ordini superiori ai 50 pezzi.
2. Il programma ripete il calcolo dell’esercizio al punto 1 finché non viene inserito un ordine nullo o negativo.