
Esercizi da risolvere con i diagrammi di flusso utilizzando il software Algobuild

Esercizi con sequenze di istruzioni

1. Scrivere la frase "Ciao Mondo!";
2. Calcolare la somma di due numeri inseriti dall'utente;
3. Calcolare il prodotto di due numeri;
4. Calcolare la somma di tre numeri;
5. Calcolare la radice quadrata di un numero usando la funzione `sqrt()`. Nella casella di assegnazione va scritto qualcosa del tipo `a=sqrt(b)`;
6. Scrivere il numero successivo e il numero precedente di un numero inserito;
7. Stampare il resto della divisione di due numeri usando l'operatore `%`. Il resto della divisione tra a e b si calcola scrivendo `resto = a % b`.
8. Calcolare l'area di un triangolo
9. Calcolare l'area di un quadrato
10. Calcolare la circonferenza sapendo il raggio
11. Calcolare le due soluzioni di una equazione di secondo grado
12. Il perimetro di un triangolo qualunque

Esercizi con le condizioni (if)

1. Fare inserire un numero all'utente e scrivere "positivo" se l'utente inserisce un numero positivo, "negativo" altrimenti;
2. Effettuare la divisione verificando che il divisore non sia zero;
3. Dati due numeri inseriti, stampare il massimo;
4. Dovendo l'utente comprare qualcosa, il computer chiede quanto costa, quanti soldi ci sono a disposizione e risponde se sono sufficienti per fare l'acquisto;
5. Dire se un numero è pari o dispari. Utilizzare l'operatore `%` che calcola il resto della divisione tra due numeri.
6. Dire se un numero è divisibile per tre. Utilizzare l'operatore `%` che calcola il resto della divisione tra due numeri.

Esercizi con le condizioni con operatori (if)

1. Inserire due numeri. Se i due numeri sono pari scrivere che sono pari, altrimenti scrivere che non lo sono;

2. Dire se un numero inserito è compreso tra 5 e 50;
3. Dire se un numero inserito è maggiore di 10 o minore di zero;
4. Dati due numeri inseriti a e b scrivere se sono entrambi minori di zero;
5. Dati due numeri inseriti voglio verificare che entrambi siano minori di 8;
6. Dati due numeri inseriti voglio verificare che almeno uno dei due sia compreso tra 5 e 10;

Esercizi con i cicli

1. Inserire un numero finché non è maggiore di 10 e poi stampare il numero inserito;
2. Stampare la tabellina del 4;
3. Stampare i primi 6 multipli di 8 maggiori di 30;
4. Inserire cinque numeri;
5. Inserire cinque numeri e poi stamparne la somma;
6. Inserire cinque numeri e poi stamparne la media;
7. Inserire un numero di numeri definiti dall'utente;
8. Calcolare la somma dei primi 10 numeri (1+2+3+4+...);
9. Fare inserire all'utente 5 numeri e contare quanti numeri sono minori di 10;
10. Un negoziante vuole calcolare quanto guadagna in una settimana sapendo quanto guadagna nei sette giorni;
11. Trovare il massimo tra cinque numeri inseriti;
12. Sommare i primi dieci numeri dispari;