
Esercizi C (variabili e flusso di esecuzione)

1. Calcolare e visualizzare l'area di un rettangolo avendo la base (int) e l'altezza (int)
2. Dati due numeri (int), calcolare e visualizzare il risultato della somma, della sottrazione, del prodotto e della divisione fra i due numeri
3. Calcolare (float) e visualizzare l'area di un triangolo avendo la base (int) e l'altezza (int)
4. Calcolare (float) e visualizzare la distanza fra due punti 2D date le loro coordinate (int)
5. Dato un numero (int), visualizzare se il numero è positivo o negativo, e se pari o dispari
6. Trovare il massimo fra cinque numeri (int) e visualizzarlo
7. Dato un numero n (int), calcolare e visualizzare l'operazione di elevamento a potenza con base 2 ed esponente n
8. Calcolare (int) e visualizzare la somma dei numeri dispari da 1 a N (int)
9. Calcolare e visualizzare il logaritmo in base 10 approssimando il risultato al valore intero inferiore. L'input e l'output sono espressi tramite una variabile unsigned int
10. Da un numero (int) in input, identificare se è primo
11. Dati due numeri interi, effettuare l'operazione di divisione intera, mostrando il risultato approssimato all'intero inferiore e il resto dell'operazione
12. Dato un numero (int) da 1 a 12, visualizzare il nome del mese corrispondente a quel numero
13. Dato un numero N (unsigned int), calcolare e visualizzare la somma dell'inverso dei numeri da 1 ad N (ovvero, $1 + 1/2 + 1/3 + \dots$)
14. Dato un numero N (unsigned int), trovare e visualizzare tutti i divisori di quel numero
15. Trasformare un intervallo di tempo espresso in millisecondi (unsigned long) in giorni, ore, minuti e secondi. L'output visualizzato è espresso tramite il formato 'giorni-ore-minuti-secondi'
16. Dato un numero (unsigned int), visualizzarlo nei formati ottale, decimale ed esadecimale
17. Visualizzare a monitor la tabella dei caratteri ascii in cui ogni riga è dedicata a un carattere ed è formata da tre colonne *allineate*: la prima colonna mostra il simbolo ascii del carattere, la seconda il suo valore esadecimale e la terza il suo valore esadecimale
18. Dati due numeri N (unsigned int) e COLS (unsigned int), visualizzare i numeri interi da 0 a N per righe di dimensione COLS allineate
19. Dato un numero (unsigned int), contare il numero di bit impostati a 1 nella sua rappresentazione binaria (ad esempio, il risultato per l'intero 5 è 2)
20. Mostrare un numero intero senza segno (unsigned int) tramite i numeri romani