Fondamenti di Informatica - A.A. 2023-2024

Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione Prof.ssa Cristiana Bolchini Appello del **15/07/2024**



Cognome	Nome	Cod. Persona

Quesito:	1	2	3	4	5	6	Totale
Valutazione massima (in /30):	1	4	6	6	7	6	30
Valutazione quesito in decimi (/10):							

Istruzioni:

- gli esercizi devono essere risolti utilizzando il C ANSI 89, in linea con quanto fatto durante il corso;
- non è possibile consultare libri, appunti, la calcolatrice o qualsiasi dispositivo elettronico, né comunicare;
- si può scrivere con qualsiasi colore, anche a matita, pur di scrivere con un tratto leggibile (calcare bene).
- scrivere solo negli spazi indicati, all'interno delle apposite cornici
- tempo a disposizione: 1h 40m

Stile del codice C:

- non è necessario inserire direttive #include;
- i commenti non sono necessari, ma potrebbero essere utili nel caso di errore;
- è possibile utilizzare sottoprogrammi di libreria.

Sapevo		

○ No, non è vero	\bigcirc in C	○ in C++/C#	in Python	○ in Java	in PHP/Javascript	○ in VB*	in altro linguaggio
------------------	-----------------	-------------	-----------	-----------	-------------------------------------	----------	---------------------------------------

Quesito 1 [1 pto]

Dato il valore A = $C0C00000_{16}$ indicare a quale valore corrisponde **mostrando i calcoli** (senza i calcoli, l'esercizio non viene valutato):

- $\bigcirc +2^{129} \times 1.5$
- $\bigcirc -2^{129} \times 1.5$
- $\bigcirc +2^2 \times 1.1$
- $\bigcirc -2^2 \times 1.1$
- $\bigcirc -2^2 \times 1.5$

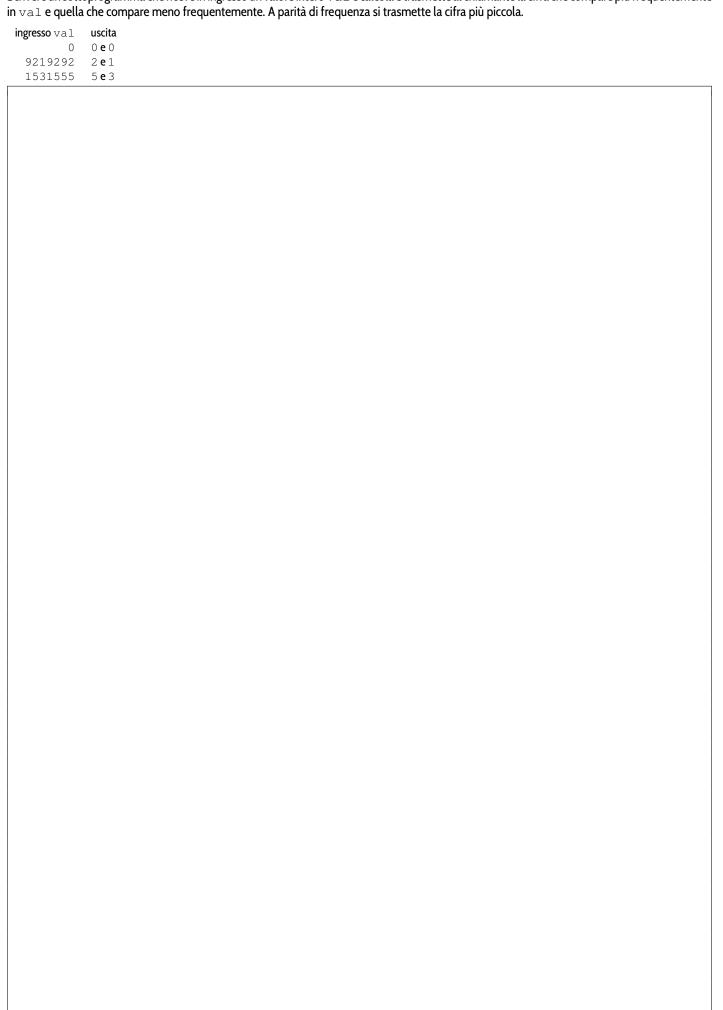
RESTITUIRE COMPILATO ANCHE
NEL CASO IN CUI CI SI RITIRA

Quesito 2 [4 pti]				
Dati i dua valari V –	10	~ V -	ี 21	offattuare la conversione in base 2 note

	 	 			<u>.</u>				rflow (se														
			1'	ifica d	l: v	. v.	 i rici	ultati f	inali del	le oi	peraz						levoi	no e	ssere	e fatt	i sor	ora),	utiliz
are nell																					'		
									to over	low		nare	la c	asell	la co	orrisp					'		
										low		nare	la c	asell	la co	orrisp							

Quesito 3 [6 pti]

Contrary or anti-construction of the state o
Scrivere un sottoprogramma che riceve in ingresso un valore intero val e calcola e trasmette al chiamante la cifra che compare più frequentement
in val e quella che compare meno freguentemente. A parità di freguenza si trasmette la cifra più piccola.
III Val e quella che combate meno nequentemente. A banta un nequenza si trasmette la cina biu biccola.



Quesito 4 [6 pti]

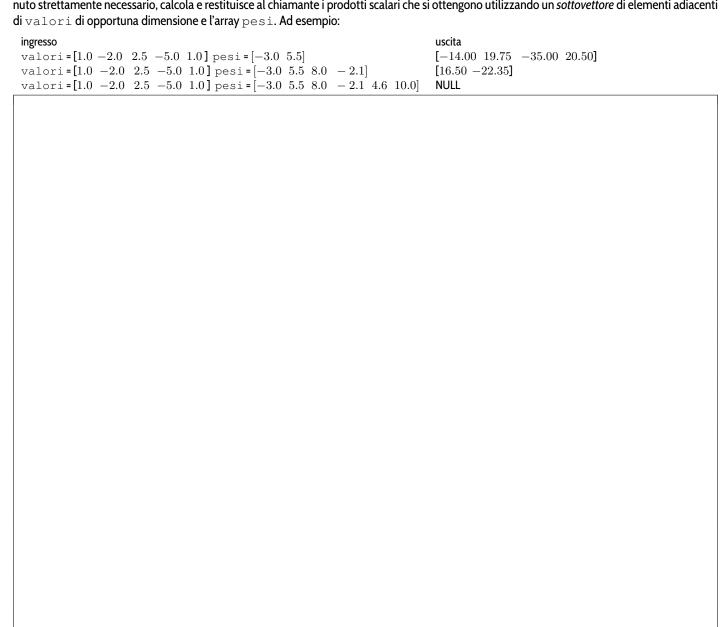
Scrivere un programma che riceve da riga di comando una sequenza di stringhe ciascuna lunga ALMENO tre caratteri (è senz'altro così). Per ciascuna
stringa s_i ricevuta in ingresso, il programma cercherà la stringa s_i come la prima fra le stringhe successive a s_i tale che le ultime due lettere di s_i
siano identiche (uguali e nello stesso ordine) alle prime due lettere di s_j . Il programma visualizza solo le stringhe s_i tali per cui esiste la stringa s_j
e le visualizza affiancate.

casa
postino
sasso
salvia
sonoro
notare
renna

Il programma visualizza:		
casa sasso postino notare		
sasso sonoro		
notare renna		

Quesito 5 [7 pti]

Scrivere un sottoprogramma che ricevuti in ingresso due array monodimensionali di valori reali valori e pesi e qualsiasi altro parametro ritenuto strettamente necessario, calcola e restituisce al chiamante i prodotti scalari che si ottengono utilizzando un sottovettore di elementi adiacenti



Quesito 6 [6 pti]

Scrivere un programma che chiede all'utente una sequenza di valori interi in ingresso, di lunghezza ignota e che si ritiene terminata quando l'utente inserisce il valore 0 (che non appartiene alla sequenza). Al termine dell'acquisizione il programma visualizza tutti e soli gli interi ricevuti in ingresso, senza ripetizioni.

Sequenza ricevuta in ingresso:

1 4 7 -4 10 -3 2 1 9 -3 -9 2 7 -5 3 -3 3 10 2 120 -15 4 1 -5 9 0

Sequenza visualizzata:

1 4 7 -4 10 -3 2 9 -9 -5 3 120 -15

Soluzione al quesito	_ (indicare il quesito di cui si sta scrivendo/continuando qua la soluzione)

Soluzione al quesito	_ (indicare il quesito di cui si sta scrivendo/continuando qua la soluzione)