



Time to make practice

□ **Esercizio usare i dispari per calcolare i quadrati**

- **Il quadrato di un numero N non è altro che la somma dei primi N numeri dispari.**
- **Per esempio $9 = 5+3+1$ e $36 = 11+9+7+5+3+1$**
- **Scrivete un programma che preso in input un numero N restituisce il quadrato di N utilizzando questo metodo!**



□ Conta vocali e consonanti

- **Scrivete un programma che data una parola stampa a schermo il numero di vocali e consonanti presenti.**
- **Modificate il programma in modo che funzioni con una frase data. (usate le funzioni).**

□ **Esercizio da secondi a giorni, ore, minuti e secondi**

- **Scrivete una funzione che dato in input un numero di secondi, restituisce una stringa che dice «Giorni: numero di giorni, Ore: numero di ore etc...»**

□ Da dispari a pari

- **Scrivete una funzione che dato un array di valori ne restituisce una copia dove i numeri dispari sono stati moltiplicati per 2.**



□ Tabelline

- **Scrivete una funzione che dato in input due numeri n ed m , crea un array lungo m che in ogni cella ha il valore di indice della cella moltiplicato per n**

□ Esercizio Fibonacci

Scrivere un metodo che stampa l'ennesimo elemento della sequenza di Fibonacci, nella quale ogni numero è definito dalla somma dei due precedenti, eccetto i primi due che sono per definizione 0 e 1. Esempio: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ... E così via.

Assumete di iniziare da 0, dunque $\text{fibonacci}(0) = 0$, $\text{fibonacci}(1) = 1$, ... e così via.

Suggerimento: inserite il codice della vostra soluzione all'interno del metodo *fibonacci* del codice che trovate a questo indirizzo:

<https://pastebin.com/8ifNRBZH>

Altro suggerimento: usate gli array

Test: $\text{fibonacci}(45)$ deve stampare 1134903170

□ Esercizio Anagrammi

Due stringhe a e b sono dette anagrammi se contengono gli stessi caratteri con le stesse frequenze. Ad esempio, gli anagrammi di CAT sono CAT, ACT, TAC, TCA, ATC, e CTA. Date due stringhe a e b in input, stampare «anagrammi» se sono anagrammi (case-insensitive), «non anagrammi» altrimenti.

Suggerimento: inserite il codice della vostra soluzione all'interno del metodo *anagrams* del codice che trovate a questo indirizzo:

<https://pastebin.com/ipiNQFGf>

□ Esercizio minimo e massimo

Dato un array di interi (inseriti dall'utente, separati da virgola e senza spazi), effettuare la conversione dei valori in interi e stampare in ordine minimo e massimo (separati da virgola).

Gli interi inseriti possono anche assumere valori negativi.

Suggerimento: implementate i metodi *parseNumbers* e *computeMinAndMax* del codice che trovate a questo indirizzo:

<https://pastebin.com/T6wFn6Cy>

Altro suggerimento: per il parsing da String a int, potete usare il metodo *parseInt()* della classe Integer (e l'autoboxing)

□ Esercizio somma diagonale

- Scrivete una funzione che data una matrice quadrata in input, restituisce la somma della diagonale da sinistra a destra.
- Scrivete una seconda funzione che presa una matrice quadrata e un booleano a seconda del valore del booleano restituisce o la somma della diagonale da sinistra a destra o quella da destra a sinistra.
- Hint: usate la prima funzione nella seconda!

1	7	0	~1
~1	3	8	5
2	0	~2	4
6	1	5	9

□ Esercizio tombola

- Scrivete una funzione che prende in input una cartella della tombola sotto forma di matrice 3*5 e un array di numeri estratti (almeno 20 numeri, non ripetuti).
- La funzione controllerà quanti ambi, terni, quaterne e cinque sono presenti nella scheda e restituirà la stringa «il giocatore ha totalizzato ambi: numero ambi etc..
- In caso di tombola invece, la funzione restituirà direttamente la stringa «TOMBOLA!!»

9		27			55		70	83
	11		39		57		73	85
5	18		34	41		62		