

- **Chiamate il progetto nome_cognome_ggmmaa_lettera (p.e. stefano_mariani_11092017_a)**
- Leggete tutto il testo prima di iniziare a scrivere il programma
- Prima di iniziare a scrivere, pensate 10 minuti (*non 30 secondi e basta*) a quali strutture usare per memorizzare le informazioni, quali pro e contro hanno? Ci sono problemi di duplicati?
- Per ogni punto svolto, provate 5 minuti (*non 10 secondi e basta*) se tutto funziona cambiando il file di ingresso in molti modi possibili

Esame dell'11/09/2017
Scritto di Java – Turno unico, A
Tempo per la Soluzione: 2 Ore

Realizzare un programma Java che elabori il seguente file contenente matrici

```
1,2,3, 4
0, 5,6,4
0,0,9,7
0,0, 0,1

10
7
3

10, 5,8

1,2,3, 4
5, 6,7,8
9,10, 11,12
```

Il programma deve funzionare per ogni file di ingresso che rispetti la sintassi descritta (in particolare, possono esserci linee bianche nel file e spazi tra i numeri).

Il programma deve calcolare le informazioni richieste nei punti seguenti. Per ogni punto il programma crea un file di testo chiamato rispettivamente 1.txt, 2.txt, 3.txt, 4.txt, 5.txt in cui scrivere la risposta.

I punti da calcolare sono (**ogni punto vale 6 punti all'esame**):

1. Stampare solo le matrici unidimensionali
2. Stampare solo le matrici quadrate triangolari superiori, ovvero, quelle che hanno tutti 0 sotto la diagonale principale
3. Stampare solo le matrici che lette da sinistra verso destra e dall'alto verso il basso contengono numeri crescenti
4. Stampare le matrici in ordine decrescente di somma
5. Stampare le coppie di matrici che hanno almeno una riga in comune

- **Ricordatevi, al termine della prova, prima di uscire, di consegnare la chiavetta contenente il progetto (codice sorgente, i files di input, i files di output) chiamato come da istruzioni sopra**
- **Potete** consultare liberamente le slides delle lezioni e il codice delle esercitazioni svolte
- **NON potete** consultare "l'internet"
- **NON potete** consultare i vostri compagni (nemmeno i loro schermi, le loro chiavette, i loro cellulari, e qualunque altra loro appendice)

- **Chiamate il progetto nome_cognome_ggmmaa_lettera (p.e. stefano_mariani_11092017_b)**
- Leggete tutto il testo prima di iniziare a scrivere il programma
- Prima di iniziare a scrivere, pensate 10 minuti (*non 30 secondi e basta*) a quali strutture usare per memorizzare le informazioni, quali pro e contro hanno? Ci sono problemi di duplicati?
- Per ogni punto svolto, provate 5 minuti (*non 10 secondi e basta*) se tutto funziona cambiando il file di ingresso in molti modi possibili

Esame dell'11/09/2017
Scritto di Java – Turno unico, B
Tempo per la Soluzione: 2 Ore

Realizzare un programma Java che elabori il seguente file contenente matrici

```
A:  
1,0,0,0  
3, 5,0,0  
4,5,9,0  
1, 2,3 ,1  
B:  
10  
7  
3  
C:  
10,5,8  
D:  
1, 2,3,4  
5,6,7 ,8  
9 ,10,11,12
```

Il programma deve funzionare per ogni file di ingresso che rispetti la sintassi descritta (in particolare, possono esserci linee bianche nel file e spazi tra i numeri).

Il programma deve calcolare le informazioni richieste nei punti seguenti. Per ogni punto il programma crea un file di testo chiamato rispettivamente 1.txt, 2.txt, 3.txt, 4.txt, 5.txt in cui scrivere la risposta.

I punti da calcolare sono (**ogni punto vale 6 punti all'esame**):

6. Stampare solo le matrici colonna
7. Stampare la matrice a somma minima
8. Stampare solo le matrici quadrate triangolari inferiori, ovvero, quelle che hanno tutti 0 sopra la diagonale principale
9. Stampare solo le matrici che non hanno elementi duplicati
10. Stampare le coppie di matrici che hanno almeno una colonna in comune

- **Ricordatevi, al termine della prova, prima di uscire, di consegnare la chiavetta contenente il progetto (codice sorgente, i files di input, i files di output) chiamato come da istruzioni sopra**
- **Potete** consultare liberamente le slides delle lezioni e il codice delle esercitazioni svolte
- **NON potete** consultare "l'internet"
- **NON potete** consultare i vostri compagni (nemmeno i loro schermi, le loro chiavette, i loro cellulari, e qualunque altra loro appendice)