**3 giornata di ripasso: array di classi 4ci**

**Difficoltà: medium**

Sia data la classe Studente che rappresenta degli studenti universitari di cui conosciamo in maniera privata nome, cognome e matricola.  
Scrivere una nuova classe Corso, dove ciascun corso è caratterizzato (tutto in maniera privata) da nome del corso, nome del docente titolare del corso, numero di crediti associati al corso e da un elenco di studenti universitari, il cui numero massimo deve essere impostato dal costruttore della classe.

class Studente {

private String nome;

private String cognome;

private String matricola;

public Studente(String nome, String cognome, String matricola) {

this.nome = nome;

this.cognome = cognome;

this.matricola = matricola;

}

// Metodi getter e setter per gli attributi

public String getNome() {

return nome;

}

public void setNome(String nome) {

this.nome = nome;

}

public String getCognome() {

return cognome;

}

public void setCognome(String cognome) {

this.cognome = cognome;

}

public StringgetMatricola() {

return matricola;

}

public voidsetMatricola(String matricola) {

this.matricola = matricola;

}

}

---

public class Corso {

private String nomeCorso;

private String docente;

private int crediti;

private intnumeroMassimoStudenti;

public Corso(StringnomeCorso, String docente, int crediti, intnumeroMassimoStudenti) {

this.nomeCorso = nomeCorso;

this.docente = docente;

this.crediti = crediti;

this.numeroMassimoStudenti = numeroMassimoStudenti;

}

// Metodi getter e setter per gli attributi

public String getNomeCorso() {

return nomeCorso;

}

public voidsetNomeCorso(StringnomeCorso) {

this.nomeCorso = nomeCorso;

}

public String getDocente() {

return docente;

}

public void setDocente(String docente) {

this.docente = docente;

}

public int getCrediti() {

return crediti;

}

public void setCrediti(int crediti) {

this.crediti = crediti;

}

public intgetNumeroMassimoStudenti() {

returnnumeroMassimoStudenti;

}

}

public class Main {

public static void main(String[] args) {

// Creiamo alcuni studenti

Studente studente1 = new Studente("Mario", "Rossi", "12345");

Studente studente2 = new Studente("Luca", "Bianchi", "67890");

Studente studente3 = new Studente("Anna", "Verdi", "54321");

// Creiamo un corso

Corso corso1 = new Corso("Informatica", "Prof. Smith", 6, 20);

// Creiamo un array di studenti per il corso

Studente[] studentiNelCorso = new Studente[20]; // Usa la dimensione desiderata

// Aggiungiamo gli studenti all'array

studentiNelCorso[0] = studente1;

studentiNelCorso[1] = studente2;

studentiNelCorso[2] = studente3;

// Stampa informazioni sul corso

System.out.println("Nome del corso: " + corso1.getNomeCorso());

System.out.println("Docente: " + corso1.getDocente());

System.out.println("Crediti: " + corso1.getCrediti());

System.out.println("Numero massimo di studenti: " + corso1.getNumeroMassimoStudenti());

// Stampa gli studenti nel corso

System.out.println("Studenti nel corso:");

for (Studente studente :studentiNelCorso) {

if (studente != null) {

System.out.println("Nome: " + studente.getNome());

System.out.println("Cognome: " + studente.getCognome());

System.out.println("Matricola: " + studente.getMatricola());

System.out.println();

}

}

}

}