1. Rappresentare con un diagramma ER o UML le seguenti frasi, indicando entità, attributi, chiavi, associazioni, cardinalità/molteplicità minima e massima ecc

   a) A ogni classe appartengono uno o più studenti; ogni studente deve appartenere a una classe; il numero di studenti di una classe si ottiene contando gli studenti che vi appartengono
   b) Ogni classe ha più insegnanti e un insegnante coordinatore
   c) Una persona può avere un coniuge
   d) Una persona è figlia di un padre e una madre può avere zero o più figli (padre, madre e figlio sono a loro volta persone)

2. Dato il seguente schema relazionale, effettuare il reverse engineering (disegnare il diagramma ER relativo al modello concettuale)

   Arbitri(cognome, nome, citta, regione)
   Giornate(numero, serie, giorno, mese, anno)
   Squadre(nomeSq, citta, allenatore)
   Giocatori(codFiscale, cognome, nome, ruolo, cittaNascita, squadra)
   Partite(numeroP, numeroG, serie, arbitro, casa, ospite, goalCasa, goalOspite)
   Partecipazioni(giocatore, partita, numeroG, serie, ruolo)
   Goal(partita, numeroG, serie, minuto, giocatore, autogoal)

   Giocatori.squadra ⊆ Squadre.nomeSquadra
   Partite.(numeroG, serie) ⊆ Giornate(numero, serie)
   Partite.arbitro ⊆ Arbitri.cognome
   Partite.casa ⊆ Squadre.nomeSq
   Partite.ospite ⊆ Squadre.nomeSq
   Partecipazioni.giocatore ⊆ Giocatori.codFiscale
   Partecipazioni.(partita, numeroG, serie) ⊆ Partite.(numeroP, numeroG, serie)
   Goal(partita, numeroG, serie) ⊆ Partite.(numeroP, numeroG, serie)
   Goal.giocatore ⊆ Giocatori.codFiscale

   dove ⊆ ha il significato di “è in integrità referenziale con”

3. Cosa è il Join Naturale?