

Domanda 1 Dati i due numeri 7 e - 14:

- determinare la loro codifica secondo la rappresentazione in complemento a 2 con lunghezza pari a 6 (dopo averne verificato la rappresentabilità)
- effettuare la somma e verificare la correttezza del risultato

Domanda 2 Relativamente alle tecniche per la codifica delle immagini, discutere le differenze tra compressione con perdita e senza perdita, anche mediante esempi

Domanda 3 Si consideri la tabella SQL, che descrive informazioni sugli incassi dei film, definita nel modo seguente:

```
create table film
{
  titolo          varchar(20) ,
  regista         varchar(20) ,
  genere         varchar(20) not null ,
  durata         internal hour to minute ,
  incasso        integer ,
  primary key(titolo, regista)
}
```

dopo aver spiegato il significato del vincolo `primary key`, risolvere la query:

elenicare i registi in base agli incassi complessivamente riportati, in ordine discendente, e a parità di incasso, alfabeticamente in base al regista in ordine ascendente

Domanda 4 Dato il seguente schema di basi di dati (gli attributi sottolineati sono le chiavi delle relazioni):

calciatori(Codice, Nome, Cognome, Squadra, Ruolo)
squadre(Nome, ScudettiVinti, Serie)

elenicare in ordine alfabético per cognome i centrocampisti che giocano in squadre che hanno vinto qualche scudetto

Domanda 5 Discutere i principi alla base del sistema di memoria gerarchico

Domanda 6 Discutere le diverse architetture possibili per una rete locale presentandone vantaggi e svantaggi