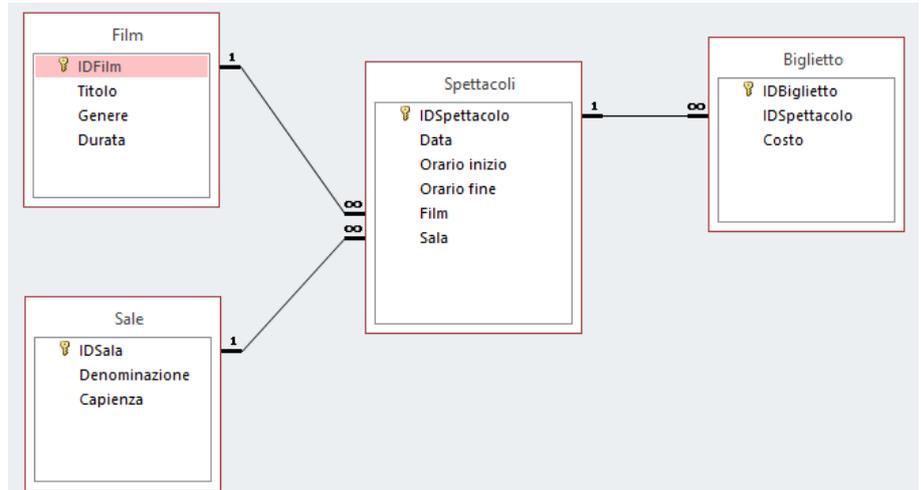


Candidato: _____ Numero di matricola _____

ESERCIZIO 1**[18 punti]**

Si consideri la base dati riportata in figura per la gestione di una *multisala*. Con riferimento alla suddetta base di dati, si progettino le seguenti query.



1. Determinare i film di genere “drammatico” di durata superiore ad un’ora e mezzo (1:30).
2. Determinare i film di genere “commedia” proiettati nel mese di dicembre 2016.
3. Determinare il titolo del film proiettato nella “Sala Azzurra” il 24/12/2016 alle ore 20:00 (orario di inizio).
4. Assumendo che tra il primo ed il secondo tempo di un film ci sia un intervallo, determinare il titolo e la durata dell’intervallo del film proiettato nella “Sala Rossa” il 20/03/2016 alle 20:00.
5. Determinare l’incasso complessivo dei film proiettati nella “Sala Rossa” e nella “Sala Azzurra” il 20/03/2016.
6. Determinare il numero complessivo di spettatori dei film proiettati nella “Sala Rossa” nel mese di dicembre 2016.

ESERCIZIO 2**[12]****NOTA BENE: risposta esatta: 1 punto; risposta omessa: 0 punti; risposta errata: -0.5**

1. Sia $K = \{A\}$ la chiave primaria di una tabella. Ne segue che $K' = \{A, B\}$
 - è certamente una chiave;
 - non è certamente una chiave;
 - né l'una né l'altra.
2. Sia $K = \{A\}$ la chiave primaria di una tabella T. Dati due record r e t di T
 - può accadere che $r.A = t.A$;
 - non può mai accadere che $r.A = t.A$;
 - può accadere che esista un record s in T tale che $s.A = r.A$ e $s.A = t.A$.
3. Sia $K = \{A, B\}$ la chiave primaria di una tabella. Ne segue che $K' = \{A\}$
 - è certamente una chiave;
 - non è certamente una chiave;
 - né l'una né l'altra.
4. I vincoli di integrità dei riferimenti
 - Favoriscono la creazione di record orfani;
 - Impediscono la duplicazione di informazione;
 - Impediscono la formazione di record orfani.
5. Il valore NULL permette di:
 - Specificare un recordset vuoto;
 - Specificare un valore ignoto o inesistente;
 - Evitare record orfani.
6. Dopo la fase di esecuzione di un'istruzione di controllo il contatore di programma (PC)
 - Viene incrementato di 1;
 - Può essere impostato a 1;
 - Può essere impostato al valore dell'operando dell'istruzione di controllo.
7. Se due diversi programmi sono al momento in esecuzione sullo stesso computer, il sistema operativo si dice
 - Multi-utente;
 - Multi-tasking;
 - Multi-program.
8. Il contenuto della ROM è:
 - persistente;
 - volatile;
 - in sola scrittura.
9. La rappresentazione binaria di 173 su 8 bit è:
 - 10101101;
 - 10101100;
 - 01101101.
10. La somma binaria su 32 bit ha esito positivo:
 - sempre;
 - mai;
 - in funzione degli addendi.
11. La memoria cache ha l'obiettivo di:
 - Ridurre il numero di fili del bus dati;
 - Ridurre il tempo di accesso ai dati;
 - Aumentare la velocità della CPU.
12. In una rete di calcolatori, la modalità più adatta per la trasmissione di una email è
 - La modalità orientata alla connessione;
 - La modalità datagramma;
 - L'una o l'altra indifferentemente.