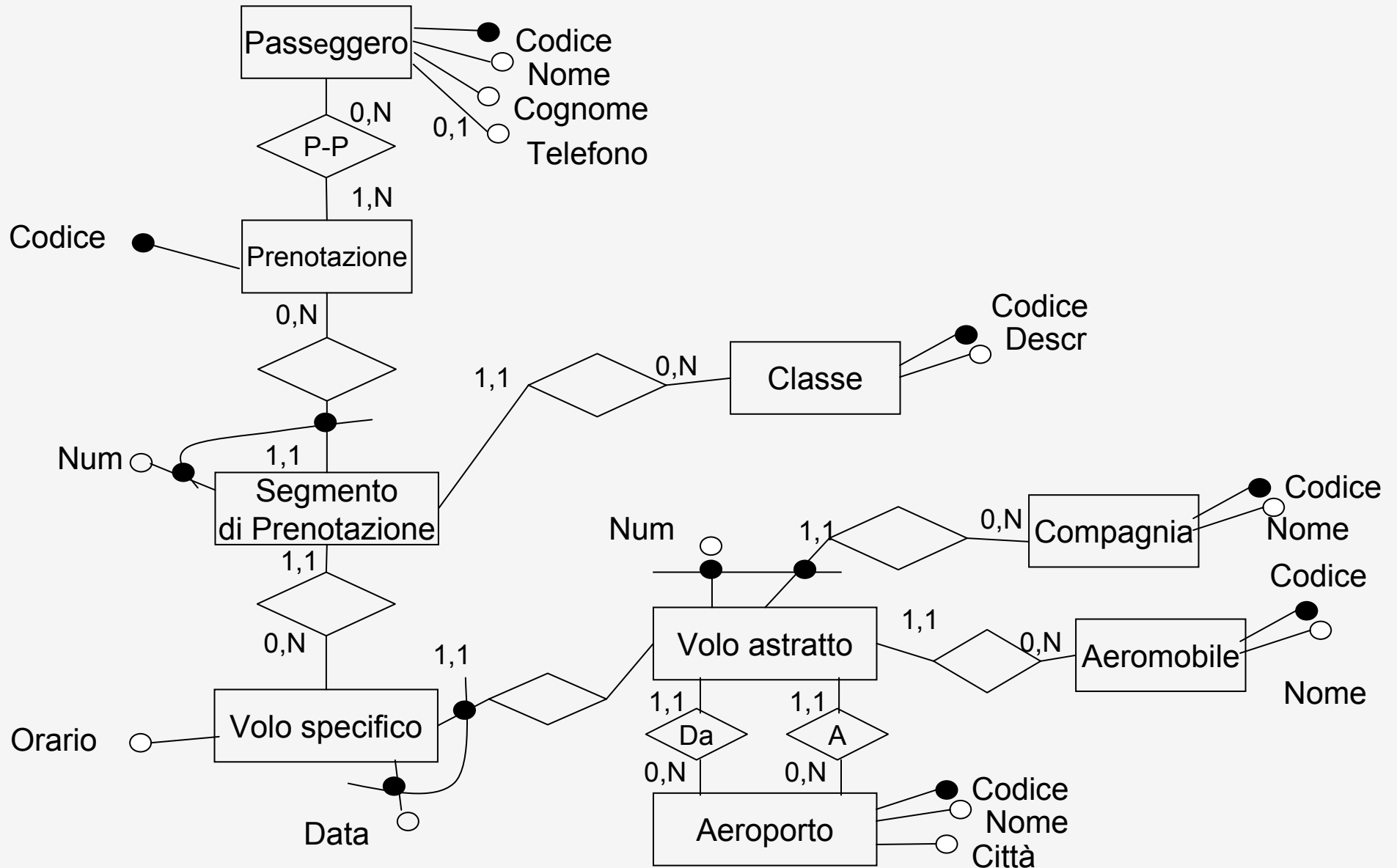


**Basi di dati**  
**Esame del 16/06/2008**

Possibili soluzioni

(compito A -- gli altri sono analoghi)

# Domanda 1



## Domanda 1, altri compiti

Differenze rispetto al compito A

- Compito B
  - Telefono è attributo di P-P
  - Aeromobile è legato a VoloSpecifico anziché VoloAstratto
  - Orario è attributo di VoloAstratto anziché di VoloSpecifico
  - C'è un'entità Status al posto dell'entità Classe
- Compito C
  - Telefono è attributo di P-P
  - C'è un'entità Status al posto dell'entità Classe
- Compito D
  - Aeromobile è legato a VoloSpecifico anziché VoloAstratto
  - Orario è attributo di VoloAstratto anziché di VoloSpecifico

# Domanda 1, progettazione logica

- Passeggero(Codice, Cognome, Nome, Telefono)
- P-P(CodPass, CodPrenot)
- Prenotazione(Codice) (può essere omessa)
- SegmentoDIPren(CodPrenot, Numero, CodComp, NumVolo, Data, CodClasse)
- Classe(Codice, Desc)
- VoloSpecifico(CodComp, NumVolo, Data, Orario)
- VoloAstratto(CodComp, NumVolo, Da, A, CodAerom)
- Aeromobile(Codice, Desc)
- Compagnia(Codice, Nome)
- Aeroporto(Codice, Nome, Città)

## Domanda 2.1

```
select distinct codice, descrizione, marca
from prodotti join vendite on codice = prodotto
where anno = 2007
```

```
PROJ Codice, Descrizione, Marca
      (Prodotti JOIN codice=Prodotto SEL Anno=2007 (Vendite) )
```

## Domanda 2.2

```
select prodotto as codice, sum (quantità) as qtot
from vendite
where anno = 2007
group by prodotto
```

```
select prodotto as codice, sum (quantità) as qtot
from vendite
where anno = 2007
group by prodotto
union
select codice, 0 as qtot
from prodotti
where codice not in (select prodotto
                     from vendite
                     where anno = 2007)
```

## Domanda 2.3

```
create view venditeAnnue (prodotto, anno, qtot)
as select prodotto, anno, sum (quantità)
   from vendite
   group by prodotto, anno
   union
   select codice, anno, 0 as qtot
   from prodotti p, vendite v
   where not exists (select *
                     from vendite
                     where anno = v.anno
                        and prodotto = p.codice)

select v06.prodotto, v06.qtot as q2006, v07.qtot as q2007
from venditeAnnue v06 join venditeAnnue v07 on
   v06.prodotto = v07.prodotto
where v06.anno = 2006
   and v07.anno = 2007
   and v07.qtot > v06.qtot
```

## Domanda 2.3

(versione più semplice, comunque accettabile)

```
create view venditeAnnue (prodotto, anno, qtot)
as select prodotto, anno, sum (quantità)
   from vendite
   group by prodotto, anno
```

```
select v06.prodotto, v06.qtot as q2006, v07.qtot as q2007
from venditeAnnue v06 join venditeAnnue v07 on
   v06.prodotto = v07.prodotto
where v06.anno = 2006
   and v07.anno = 2007
   and v07.qtot > v06.qtot
```



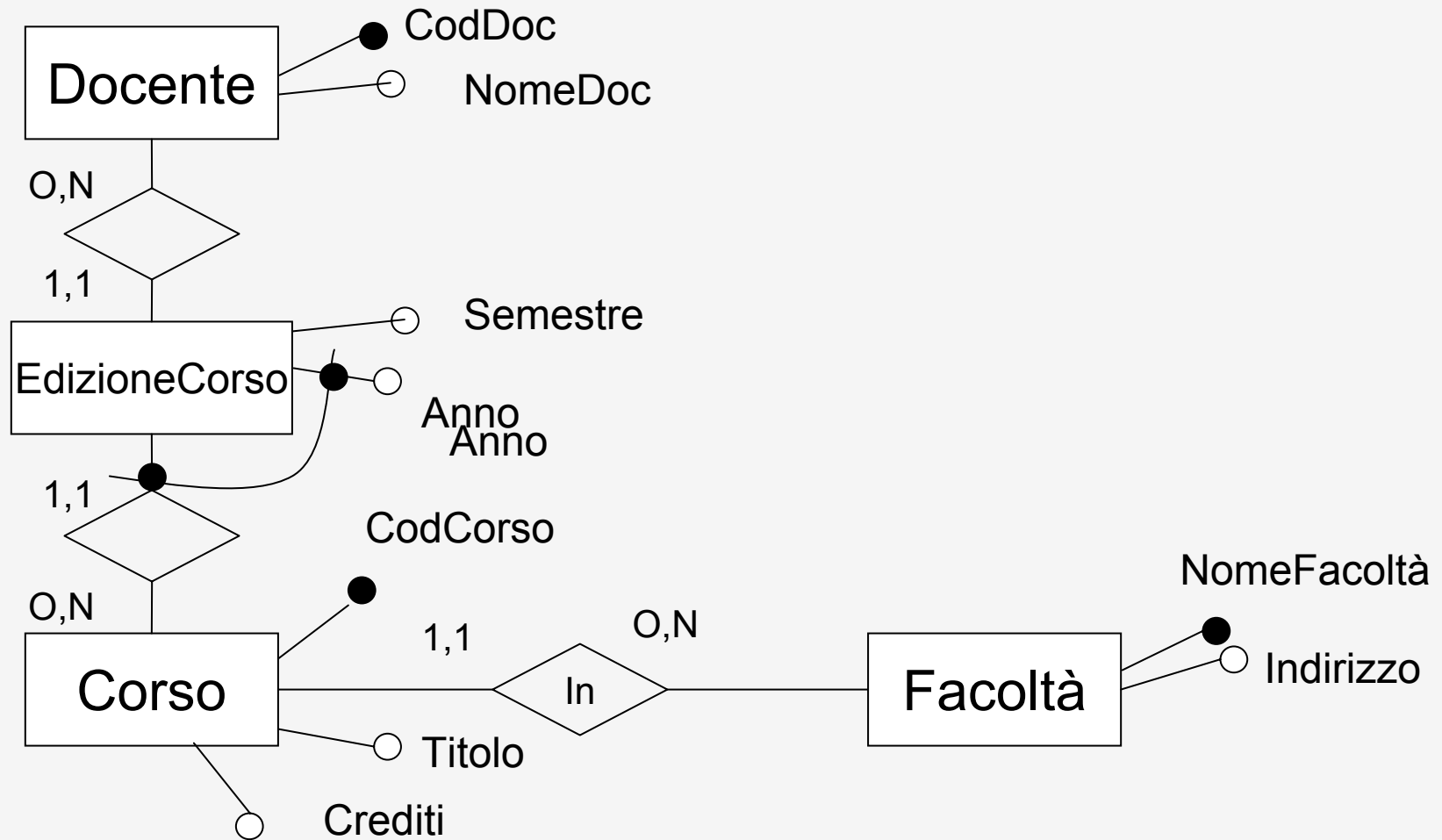
## Domanda 2.4

`PROJ_Prodotto (SEL_Anno=2007 (Vendite))`  
-  
`PROJ_Prodotto (SEL_Anno=2006 (Vendite))`

## Domanda 3

- Dipendenze funzionali
  - CodCorso  $\rightarrow$  Titolo, Crediti, Facoltà
  - CodCorso, Anno  $\rightarrow$  Docente, Semestre
  - Docente  $\rightarrow$  NomeDoc
  - Facoltà  $\rightarrow$  Indirizzo
- Chiave
  - CodCorso, Anno
- Decomposizione
  - $R_0$  (CodCorso , Anno , Docente, Semestre)
  - $R_1$  (CodCorso , Titolo, Crediti, Facoltà)
  - $R_2$  (Docente, NomeDoc)
  - $R_3$  (Facoltà, Indirizzo)

## Domanda 3, continua



## Domanda 4

(Verifica = 0 AND (Netto = StipLordo-Tasse) ) OR  
(Verifica = 1 AND (Netto <> StipLordo-Tasse) )