Esercizio 1.

Implementare la classe `PizzeriaAsporto` ereditando opportunamente da `list<Prenotazione*>` e dotare la classe dei seguenti metodi:

```
void aggiungi(Prenotazione*);
void rimuovi();
Prenotazione* prossimaPrenotazione() const;
unsigned int numPrenotazioni() const
```

La classe deve garantire il seguente ordine di priorità: prima tutte le prenotazioni di 2 pizze; poi tutte le prenotazioni di 3 pizze; infine tutte le altre prenotazioni in ordine in base all'ora di prenotazione. Si può assumere che la classe Prenotazione abbia come dati un intero che indichi il numero di pizze, un intero che rappresenti l'ora di prenotazione ed i consueti metodi get/set per questi dati.

Esercizio 2.

Implementare le classi Mobile, Armadio e Tavolo affinché il main riportato nel riquadro sia corretto e l'output sia corrispondente a quello indicato. Indicare inoltre se nel main sono necessarie istruzioni delete e prima di quali linee andrebbero aggiunte.

```
1: int main() {
2:   Mobile* m1 = new Armadio("a01", "bianco", 1000.0);
3:   Mobile* m2 = new Tavolo("t01", "legno_chiaro", 700.0);
4:   // Stampa attesa: "Armadio - Codice:a01 Colore:bianco Prezzo:1000.0"
5:   m1->stampa();
6:   m1->setColore("legno");
7:   // Stampa attesa: "Tavolo – Codice:t01 Colore:legno Prezzo: 700.0"
8:   m2->stampa();
9:   cout<<m2->getPrezzo();
10:  Mobile m3;
11:  m1=&m3;
12:  return0;
13: }
```

Esercizio 3.

```
class A {
 public:
   A():c(1){};
   virtual int m1(){c++;return c;}
   void m2(){cout<<c<<endl;}
 protected:
   int c;
};

class B : public A {
 public:
   int m1(){c*2;return c;}
   void m2(){cout<<"m2"<<endl;}
};
```

```
int main() {
1: A* a = new A();
2: A* b1 = new B();
3: B* b2 = new B();
4: cout<<a->m1()<<endl;
5: a->m2();
6: cout<<b1->m1()<<endl;
7: b1->m2();
8: cout<<b2->m1()<<endl;
9: b2->m2();
10: B* b3 = *a;
11: delete a;
12: delete b1;
13: delete b2;
return 0;
}
```

1.Quali istruzioni (linee 1-13) implementate nel main possono produrre errori e perché?
2.Qual è l'output delle istruzioni alle linee 4-9?
3.Qual è l'impatto sul main di modificare `class B : public A` in `class B : protected A`?
4.Quali tra costruttore di copia, distruttore e operator= è necessario implementare in A e perché?