

1. Rozważamy klasy:

```
class Osoba {}  
class Student extends Osoba {}
```

oraz deklaracje:

```
ArrayList<Osoba> los ;  
ArrayList<Student> lst ;
```

- (a) Czy można przypisać `lst = los`?
- (b) Czy można przypisać `los = lst`?

2. Dodeklarujemy

```
ArrayList<? extends Osoba> leos .
```

- (a) Czy można zrobić takie przypisanie?  
`leos = new ArrayList<? extends Osoba>()`
- (b) Czy można zrobić przypisanie `leos = los`?
- (c) Czy można zrobić przypisanie `leos = lst`?
- (d) Czy można wstawiać elementy do `leos`?
- (e) Czy można wyjmować elementy z `leos`?

3. Dodajemy deklarację

```
ArrayList<? super Student> lsst .
```

- (a) Czy można zrobić takie przypisanie?  
`lsst = new ArrayList<? super Student>()`
- (b) Czy można zrobić przypisanie `lsst = los`?
- (c) Czy można zrobić przypisanie `lsst = lst`?
- (d) Czy można wstawiać elementy do `lsst`?
- (e) Czy można wyjmować elementy z `lsst`?

*Lista potęgowa* danej listy to lista podlist (podciągów) danej listy. Na przykład lista potęgowa listy [1,2,3] to lista

[ [], [1], [2], [1,2], [3], [1,3], [2,3], [1,2,3] ].

Dany jest interfejs listy potęgowej.

```
public interface PowerArrayList<A> {  
    public Iterator<ArrayList<A>> iterator ();  
}
```

Uzupełnij częściową implementację interfejsu PowerArrayList<A>.

```
public class PowerArrayListImpl<A> implements PowerArrayList<A> {  
    ArrayList<ArrayList<A>> p = new ArrayList<ArrayList<A>>();  
  
    PowerArrayListImpl (ArrayList<A> l) {
```

```
}
```

```
    public Iterator<ArrayList<A>> iterator () {  
        return p.iterator ();
```

```
}
```

```
}
```