

Faculteit der Exacte Wetenschappen

toets Datastructuren

Vrije Universiteit

22 maart 1999

uur

tijdsduur : 1.5

UITWERKINGEN

=====

Opgave 1.

```
a)    public boolean equals (Object rhs) {  
        if (! rhs instanceof X) {  
            return false;  
        }  
  
        X x = (X) rhs;  
        return string.equals(x.string) && i == x.i;  
    }
```

b) het java-woord 'this' kan, in een class, zonder parameterlijst
gebruikt worden als referentie naar het object zelf en met
parameterlijst als een aanroep van een constructor zonder 'new',
m.a.w. om alleen de initialisaties die in de constructor staan uit

te voeren.

het java-woord 'super' kan, in een class, zonder parameterlijst gebruikt worden om bij velden van de superclass te komen die dezelfde naam hebben als velden in die class zelf en met parameterlijst als een aanroep van een constructor uit de superclass.

c) 10

10

10

10

d) `static final int MAX_AANTAL_ELEMENTEN = 100;`

`Object[] rij = new Object[MAX_AANTAL_ELEMENTEN];`

Verander Object in Cloneable

`Cloneable[] rij = new Cloneable[MAX_AANTAL_ELEMENTEN];`

Opgave 2.

a) `private Knoop first;`

```
private int aantalElementen;
```

```
b)    Bag () {  
        init();  
    }
```

```
c)    Bag (Bag b) {  
        init();  
        for (Knoop p=b.first; p!=null; p=p.next) {  
            include(p.data, 1);  
        }  
    }
```

```
d)    Bag include (Data d, int aantal) {  
        for (int i=0; i<aantal; i++) {  
            first = new Knoop(d, first);  
            aantalElementen += 1;  
        }  
        return this;  
    }
```

```
Bag init () {  
    first = null;  
    aantalElementen = 0;
```

```
        return this;
    }

    int size () {
        return aantalElementen;
    }

    int aantal (Data d) {
        int resultaat = 0;
        for (Knoop p=first; p!=null; p=p.next) {
            if (p.data.compareTo(d) == 0) {
                resultaat += 1;
            }
        }
        return resultaat;
    }
}
```