

第四回小テスト(制限時間15分)

氏名

学籍番号

(きれいに書いて下さい)

問題1 「Hello World!」と出力するJavaのプログラムを記述しなさい。(サービス問題)

問題2 同値関係は反射律, 対称律, 推移律を満足するものとして定義されている. $**$ 律の性質を簡潔に説明しなさい. (lecture06.pdf, pp. 7-12 より出題)

問題3 以下のように MyString クラスを定義した. 集合を表す Set インタフェイスを実装するオブジェクトの要素として MyString と String のインスタンスを混在させたときに問題を発生させるプログラム例を作成し, 予想される不可思議な出力を記述した上で, MyString クラスの問題点を指摘しなさい. (lecture06.pdf, pp. 15-23 より出題)

```
final class MyString {
    private final String s;

    public MyString(String s) {
        if (s == null) throw new NullPointerException();
        this.s = s;
    }

    public boolean equals(Object o) {
        if (o instanceof MyString)
            return s.equalsIgnoreCase(((MyString) o).s);
        if (o instanceof String)
            return s.equalsIgnoreCase((String)o);
        return false;
    }
}
```

問題4 String クラスと混在させた環境において同値関係が成立するように MyString クラスの定義を修正しなさい. (lecture06.pdf, p. 44 より出題)