**План семинара № 4.**

1. Разобрать примеры: см. подпакеты sample\_1 … sample\_6.

Разобрать пример с конструкторами:

<http://www.fredosaurus.com/notes-java/oop/constructors/constructor-super-example.html>

1. **Quiz parts 1 – 3 (см. в docs\_4.doc) – прорешать**.

1. Читать JavaDocs про метод clone() в исходниках класса java.lang.Object.

Вопрос (иллюстрация семантики **protected**):

***«если любой класс наследуется из Object, и метод clone() – protected, то почему мы не можем клонировать любой объект?»***

Написать соответствующий тест и показать на нем – что мешает и как надо поступать... Интерфейс Cloneable – повторить на следующем семинаре (№ 5), после обсуждения интерфейсов.

1. **Задания для упражнения**:
2. игра в кости – написать программу, которая при запуске печатает два случайных целых числа в диапазоне от 1 до 6, например, - таким образом:

“Your result: first = 3; second = 6”

1. научиться измерять время вызовов методов:

- статических, инстанс- методов, интерфейсных методов и т.д. (потом – со словом synchronized);

1. A *palindrome* is a text phrase that is spelled the same way backward and forward. The word **redivider** is a palindrome, since the word would be spelled the same even if the character sequence were reversed. Write a program that takes a string as an argument and reports whether the string is a case-sensitive palindrome. For example, the word Redivider would not be a palindrome in this case, since we distinguish between uppercase and lowercase letters.
2. Написать код:

- Есть класс Овца (Sheep (name, age, …) implements Cloneable.

- Как предоставить классу Пастух : (Shepherd) из другого пакета возможность клонировать любую овцу? Как он может клонировать массив овец, если при этом надо получить новый массив овец, элементами которого являются клоны исходного? Как клонировать массив овец в массив, содержащий тех же самых овец?

Читать: J.Bloch, Chapter 3, Item 13 (2 издание).

Или в 3-м издании – глава 3, параграф 3.4 (русский перевод – плохой, как всегда...).