Вопросы и Ответы

**1) Что такое дженерики и для чего они нужны.**

Это параметризация чего либо (методам, классам, конструкторам, интерфейсам) — в результате чего использовать тип мы можем, указанный в <> или его наследников. Что защищает от ошибок, дополнительных проверок.

**2) принцип PECS - рассказать про него своими словами и привести свой пример**

Это принцип который дополняет **Wildcards** ниже, если мы используем extends (примеры с List и тд) — то мы можем только считать …. а если super — то получаем возможность записывать в list. Ошибок никаких выбрасывать компилятор не будет.

**3) К чему могут применяться дженерики ?**

К методам, классам, конструкторам, интерфейсам

**4) Можно ли использовать примитивные типы в дженериках ?**

Нет, только обьекты.

**5) Какие есть ограничения у Дженериков ?**

Существуют ключевые слова для ограничений: super и extends

**6) Приведите пару стандартных классов в Джава у которых есть дженерики**

Явные примеры — это классы коллекций5

**7) почему не скомпилируется: ArrayList<List> list1 = new ArrayList<ArrayList>(); ?**

Так как типизированны классами, generics которых никак не связаны(super,extends) можно сказать — разные типы указанны в <>.

**8) Что такое Wildcards ? Естественно рассказать все что про них знаете**

Это создание верхней или нижней границы при подстановке типа в generic. Если указываем <? extends Gogo> то подставить можем только Gogo обьект и обьекты наследники от этого класса. Если <? super Gogo> - то обьекты Gogo и обькты от которых он наследуется.

**9) Скомпилируется это ил инет ? без IDEA**

List<?> intList = new ArrayList<Integer>();

intList.add(new Integer(10));

ДА, скомпилируется.

**10) Задача \***

public class Ex1 {

public static void main(String[] args) {

List<Integer> integerList = Arrays.asList(1, 2, 3);

Gen gen = new Gen();

gen.m(integerList);

}

static class Gen<T> {

void m(Collection<T> collection) {

for (T s : collection) {

System.out.println(s);

}

}

void m(List<String> list) {

for (String s : list) {

System.out.println(s);

}

}

}

}

Какой метод вызовется и почему и что произойдет вообще ?

Насколько я знаю при создании Gen gen = new Gen() - мы должны указать тип параметризации класса, он у нас не указан. Если смотреть дальше то метод void m(List<String> list) { ТОЧНО не сработает ( уже параметризован String).