Определена иерархия классов

**class** MedicalStaff{}

**class** Doctor **extends** MedicalStaff{}

**class** Nurse **extends** MedicalStaff{}

**class** HeadDoctor **extends** Doctor{}

Укажите корректные и некорректные операторы. Дайте ответу пояснение.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | correct | not correct | Comment |
| Doctor doctor1 = **new** Doctor(); | + |  | Тип ссылки соответствует типу объекта. Все верно |
| Doctor doctor2 = **new** MedicalStaff(); |  | + | Без явного даункаста нельзя выполнить преобразование |
| Doctor doctor3 = **new** HeadDoctor(); | + |  | ХэдДоктор - наследник Доктора. Все верно |
| Object object1 = **new** HeadDoctor(); | + |  | Класс Object является родительским для всех классов, поэтому все верно |
| HeadDoctor doctor5 = **new** Object(); |  | + | Без явного даункаста нельзя выполнить преобразование |
| Doctor doctor6 = **new** Nurse(); |  | + | Попытка приобразования к другому чайлд классу родительскго класса |
| Nurse nurse = **new** Doctor(); |  | + | тоже самое |
| Object object2 = **new** Nurse(); | + |  | т.е класс object является для всех родительским... все верно |
|  |  |  |  |
| List<Doctor> list1= **new** ArrayList<Doctor>(); | + |  | т.к ArrayList - реализует интерфейс List и объекты совпадают - все верно |
| List<MedicalStaff> list2 = **new** ArrayList<Doctor>(); |  | + | Тут же, хоть и правльное объявление Аррэйлиста, но объекты, содержащиеся в листе и аррэйлисте - разные. не верно |
| List<Doctor> list3 = **new** ArrayList<MedicalStaff>(); |  | + | Типы элементов должны совпадать. не верно |
| List<Object> list4 = **new** ArrayList<Doctor>(); |  | + | Да, хоть в теории Object и является родительским для всех, но по факту типы не сопадают. Надо что то вроде <? extends Object> |
| List<Object> list5 = **new** ArrayList<Object>(); | + |  | Типы совпадают. Все верно |