1) class Base {

int x;

}

class Derived: public Base {

int y;

}

При создании объекта Derived в памяти будет сначала располагаться объект класса Base, потом поля Derived. При множественном наследовании

class Derived: public Base1, Base2 {}

объекты-родители будут располагаться в том же порядке, в котором они объявлены.

2) Виртуальное наследование – тип наследования, при котором при создании объекта-наследника в памяти хранится не экземпляр класса-родителя, а указатель на него. В результате, например, при ромбовидном наследовании объекты-родители могут иметь общую “бабушку”.

3)При одиночном наследовании – просто кастуется указатель, значение не меняется. При множественном в случае не первого предка произойдет сдвиг на размер предков, которые располагаются в памяти до желаемого. При виртуальном произойдет подмена указателя на тот, который лежит в качетсве поля наследника.

4)

first

third

result = (14; 3)

fourth

second