فرهاد امان 9931006

**1)**

الف)

گاهی نیاز پیدا می کنیم که نوع های اولیه را به صورت یک شی داشته باشیم در این مواقع از wrapper class ها استفاده می کنیم به عنوان مثال در collection ها ما نیاز داریم که از آن ها استفاده کنیم فرآیند تبدیل primitive type ها به اشیاء به صورت خودکار صورت می گیرد که به آن اصطلاحا autoboxing و به روند برعکس آن یعنی تبدیل شی به primitive type , unboxing می گویند.

هنگامی که اشیائی در حافظه heap تعریف میکنیم باید reference هایی تعریف کنیم که آدرس آن شی را نگه دارند هنگامی که هیچ reference به یک شی نداشته باشیم به آن شی اصطلاحا garbage گفته می شود جاوا به صورت خودکار این اشیاء را پیدا میکند و اقدام به حذف کردن آن ها از حافظه heap میکند تا کارایی حافظه افزایش یابد.

ب)

1. Fdf
2. Sdfdsf
3. روش اول استفاده فور و یک متغیر از نوع int که از 0 تا کمتر از list.size() حرکت میکند . روش دوم از استفاده از for each می باشد که به صورت خودکار تمام اعضای لیست را طی میکند . روش بعدی استفاده کلاس Iterator می باشد که با استفاده از یک حلقه while و متد های it.hasNext() و it.next() می توانیم لیست را طی کنیم روش بعدی از استفاده از حلقه for each داخلی خود لیست است که به صورت list.forEach() استفاده می شود.