

- a) Iterator
- b) Vector , ArrayList
- c) 50
- d) objects , type

تمرین شماره ۲ :

(۱) صحیح . چون داخل آرایه می توان انواع اولیه را ذخیره نمود .

(۲) غلط . زیرا نمی تواند از یک مقدار دوتا داشته باشد

(۳) غلط . نمی تواند شامل دو تا کلید یکسان باشد.

(۴) صحیح : چون یک مفهوم است و در واقع interface است و باید خودمان پیاده سازی کنیم

تمرین شماره ۳ :

سوال ۴,۵۳ :

در لینک لیست هر گره از لیست دارای یک اشاره گر به عناصر بعدی خود می باشد البته می تواند دارای اشاره گر به عنصر بعدی و قبلی باشد و در بقیه موارد شبیه همان arraylist می باشد اما method هایی که بین آن ها مشترک است عبارت است از :

add , clear , clone , contains , get , indexOf , remove , size

اما linkedlist دارای برخی متد هایی ست که در arraylist وجود ندارد مانند :

addFirst , addLast , getFirst , getLast , peek , poll , pop , push

تمرین شماره ۴ :

(۱) عددی است که نشان می دهد باید چند درصد از ظرفیت یک collection پر شود تا ظرفیتی دوباره به آن اختصاص یابد .

(۲) وقتی دو کلید متفاوت به یک مقدار map می شوند اصطلاحاً می گویند hash collision

(۳) منظور از space/time trade-off یعنی نحوه ارتباط زمان و حافظه با هم به این صورت که کارایی هر کدام چگونه است. در hashing میزان استفاده از حافظه زیاد است اما در عوض کارایی زمان در سطح بالایی قرار دارد

(۴) در جاوا برای انواع اولیه کلاسی با همان نام وجود دارد. تبدیل انواع اولیه به همان کلاس خودشان که به صورت اتوماتیک انجام می شود را autoboxing و تبدیل برعکس آن را unboxing می نامند .

(۵) در جاوا برای انواع اولیه یک کلاس با همان نام وجود دارد که به آن کلاس ها wrapper class می گویند.

(۶) یک راه عمومی سازی برای حل مسایلی در شی گرایی است که مکرر تکرار می شود.

