**Test Collections**

1. Nelle collections possiamo avere elementi duplicati?

* Si. √ alcune Collection consentono duplicati, altre no.
* No

1. Descrivere i metodi generici per le collections

I metodi generici sono: Aggiungere, rimuovere, cercare elementi, verificare la presenza e il numero di elementi, recuperare il “navigatore” della Collection

1. Iterator non fa parte di java, e una chiamata esterna.

* Si
* No. √ fa parte di Java, è però necessario importare il pacchetto che ci serve per poterlo utilizzare

1. Per ogni collection deve essere previsto un iteratore valido. Perché?

Perché un iteratore è un oggetto utilizzato insieme a una collezione per fornire un accesso sequenziale agli elementi della collezione stessa. Non può quindi lavorare con collezioni diverse, ogni collezione prevede il proprio iteratore.

1. Come si chiama il metodo iteratore?

È possibile chiamando il metodo iterator() di Collection

1. Descrivere i metodi per interfaccia iteratore?

I metodi dell interfaccia Iterator sono: hasNext() di tipo boolean, next() di tipo Object, remove() di tipo void

1. Una interfaccia può estendere un collection?

Si, un interfaccia può estendere una collection. Un esempio è l’ interface List che estende Collection

1. Come possiamo usare iterator per le liste o collection bidimensionali?

É possibile utilizzare la class Vector che implementa List attraverso array di dimensione variabile ma anche ArrayList, con cui si possono implementare Array bidimensionali.

1. Qual’ è la differenza tra arrayList e linkedList?

La classe ArrayList implementa List attraverso array di dimensione variabile invece LinkedList implementa List attraverso oggetti linkati tra loro, per questo i metodi di LinkedList comprendono quelli di List e altri metodi per la gestione di code e pile

1. Descrivi brevemente il costrutto foreach e suoi vantaggi

Non bisogna: dichiarare e incrementare codici, richiamare metodi dell’ Iterator (per generiche collection). Il codice verrà ripetuto automaticamente per ogni elemento nella collezione. I vantaggi sono che si velocizza il processo in quanto il codice verrà applicato poi per ogni elemento.

1. Che cosa si intende con AutoBoxing e Unboxing?

L’ Autoboxing consente di assegnare primitivi a wrapper e il caricamento automatico di primitivi in una collection. L unboxing invece di assegnare wrapper ai primitivi e il recupero del wrapper creato dal primitivo e caricato sulla collection

1. Quale interfaccia non accetta elementi duplicati?

L’ interfaccia Set non accetta elementi duplicati

1. Qual’ è la principale differenza tra class HashSet e class TreeSet?

La classe HashSet si occupa della gestione di insiemi non ordinati utilizzando come struttura dati un array i cui elementi sono liste, la classe TreeSet invece si occupa della gestione di insiemi ordinati utilizzando alberi binari.