**Test Ereditarietà e polimorfismo**

*1)Che cosa è l’ereditarietà? spiega in un breve?*

L’ereditarietà è la proprietà tramite la quale una classe può ereditare ed usare determinate proprietà e caratteristiche di un’altra classe. Quando di parla di ereditarietà si ha a che fare con due o più classi: la classe figlia(o specifica) e la classe genitore(o generica), dove quella figlia appunto eredita le proprietà della classe genitore.

*2) Cosa si utilizza per definire una sotto classe?*

🗵 Extend

* Implemet

□ Abstract

*3) Scrivere la sintassi di un costruttore*

public classSpecifica([param]) {

super([paramGenitore]);

//paramSpecifici

}

*4) Cosa succede se la super classe non ha alcun costruttore?*

Nel caso in cui non venga definito un costruttore, la JVM ne crea uno automaticamente con la chiamata a super() senza parametri. Nel caso in cui la superclasse abbia il costruttore a zero parametri, questo viene invocato. In caso contrario la JVM da errore di compilazione.

*5) Cosa significa overriding in java?*

Overriding significa sovrascrivere un metodo della superclasse, modificando il comportamento del metodo, scritto appositamente per la classe figlio.

*6) Che cosa è la classe object e cosa fa?*

La classe Object è la superclasse di tutte le classi. Non possiede attributi ed ha un numero limitato di metodi. Essendo superclasse di tutte le classi, rende i suoi metodi invocabili da ogni classe, tenendo conto di doverli sovrascriverli.

*7) Come possiamo disabilitare l’ereditarietà di una classe?*

Per poter disabilitare l’ereditarietà di una classe si usa la keyword final

public final class nomeClass {}

*8) Che cosa è il polimorfismo?*

Con polimorfismo si intende la possibilità data ad una classe di poter assumere molte forme. Consente di fare riferimento ad oggetti di classi diverse mediante la stessa azione in modi diversi a seconda dell’istanzione.

*9) Quale delle due funzioni viene chiamata?*

Auto a = new Auto();

Modello m = a;

m.annoDiFabricazione(2010);

|  |
| --- |
| Auto |
| annoDiFabricazione |

|  |
| --- |
| Modello |
| annoDiFabricazione |

~~Viene chiamato il metodo della classe Modello.~~ NO!

Viene invocata la funzione della classe Auto

*10) è necessario aggiungere nuove classi per modificare quelle già presenti?*

□ Si

* No

motivare il perché.

Siccome il polimorfismo unito all’ereditarietà amplia le applicazioni Object Oriented senza sforzo.