1. Descrivere una classe;
2. Spiegare cosa sono i metodi e spiegare la differenza tra overloading e override;
3. Descrivere il funzionamento del Garbage Collection in Java e spiega l'importanza di questo meccanismo per la gestione della memoria.
4. Spiegare le differenze tra i le variabili (locali, di istanza, di classe, parametri). Spiegare il concetto di istanza e cosa cambia quando si utilizza il modificatore di accesso static.
5. Spiegare i tipi di dati primitivi e il casting

* Qual è il principale scopo di una classe in Java?

A) Implementare algoritmi complessi

B) Fornire un modello per la creazione di oggetti

C) Gestire eccezioni durante l'esecuzione del programma

D) Ottimizzare le performance del codice

* Quale delle seguenti affermazioni è vera riguardo a String e StringBuilder in Java?

A) String è immutabile, mentre StringBuilder è mutabile

B) Entrambe sono immutabili

C) Entrambe sono mutabili

D) String e StringBuilder sono sinonimi

* Qual è il concetto principale dell'ereditarietà in Java?

A) Creare oggetti senza dover dichiarare una classe

B) Permettere a una classe di ereditare le proprietà e i metodi di un'altra classe

C) Limitare l'accesso alle variabili di istanza

D) Creare classi che non possono essere istanziate

* Quando è appropriato utilizzare i getter e i setter in una classe Java?

A) Mai, poiché violano il principio dell'incapsulamento

B) Solo quando si lavora con classi astratte

C) Per fornire un modo controllato per accedere e modificare i dati di una classe

D) Esclusivamente in classi con membri statici

* In che modo StringBuilder è più efficiente di String quando si manipolano grandi quantità di dati?

A) StringBuilder è immutabile

B) StringBuilder è thread-safe

C) StringBuilder utilizza meno memoria grazie alla sua immutabilità

D) StringBuilder è mutabile, consentendo modifiche dirette senza creare nuove istanze

* Quale delle seguenti dichiarazioni è falsa riguardo alla classe Object in Java?

A) Tutte le classi Java ereditano implicitamente dalla classe Object

B) La classe Object contiene i metodi equals() e hashCode()

C) La classe Object è final e non può essere estesa

D) La classe Object fornisce il metodo toString() che può essere sovrascritto

* Qual è il principale vantaggio dell'utilizzo di modificatori di accesso in Java?

A) Aumentare la complessità del codice

B) Migliorare la leggibilità e la manutenibilità del codice

C) Ridurre le performance del programma

D) Eliminare la necessità di ereditarietà

1. Scrivere un metodo che, dati un carattere c ed una stringa s, restituisce true se c occorre in s, false altrimenti.
2. Scrivere un metodo che, dati un carattere c ed una stringa s, restituisce il numero delle occorrenze di c in s.
3. Scrivere un metodo in linguaggio Java che data una stringa s e due caratteri c1 e c2 determini se il numero di occorrenze di c1 in s sia uguale o meno al numero di occorrenze di c2.