

A. ¿Qué pasaría si se pierde la referencia de un objeto de tipo Persona?

RTA/

Si se pierde la referencia de un objeto Persona y no hay ninguna otra referencia apuntando a él, el objeto se convierte en un candidato para ser eliminado por el garbage collector. En ese momento, el método finalize del objeto se ejecutará, mostrando el mensaje "Matando a: [nombre]".

B. ¿Cómo podríamos conocer el nombre del dueño de la variable auto de la línea 11 del método main?

RTA/

Podríamos llamar al método getDueno del objeto auto para obtener el objeto Persona asociado como dueño y luego llamar a su método getNombre.

```
System.out.println(auto.getDueno().getNombre());
```

C. ¿De qué manera podemos agregar un dueño al Vehículo de la línea 13 del método main?

RAT/

Podemos usar el método setDueno de la clase Vehiculo para asignarle un dueño.

```
auto2.setDueno(personas[3]);
```

D. Usando la variable auto2 de la línea 13 del método main, obtenga el valor del atributo velocidadMaxima del motor del vehículo. Adjunte su propuesta.

RAT/

Podemos acceder al motor de auto2 usando el método getMotor y luego llamar al método getVelocidadMaxima de ese motor.

```
int velocidadMaxima = auto2.getMotor().getVelocidadMaxima();  
System.out.println("Velocidad máxima: " + velocidadMaxima);
```

E. Suponga que, al momento de perder la referencia al objeto, se borra del sistema, es decir, el garbage collector es muy eficiente. ¿Qué imprimiría al ejecutar el método main por consola?

RTA/

El método finalize imprime un mensaje antes de que el objeto sea eliminado.

El programa imprimiría:

Matando a: Santiago

Soy Santiago

Esto sucede porque el método finalize se llama para personas[3] en la línea 16. Sin embargo, aunque la referencia se pierde, en ese momento aún se imprime la salida de System.out.println(personas[3]) ya que el objeto no se ha eliminado completamente en ese instante.

F. ¿Qué ocurre al momento de ejecutar la siguiente línea después de la línea 16 `System.out.println(personas[1])`? Explique.

RTA/

`personas[1]` ahora contiene la referencia de `personas[2]`, porque en la línea 14 se asignó `personas[1] = personas[2]`. Al ejecutar esta línea, se imprimirá la representación del objeto referenciado, que en este caso es el resultado del método `toString` de `Persona`, mostrando el nombre del segundo elemento.

G. ¿Qué modificación al código debo hacer para que al momento de ejecutar `System.out.println(auto2)`, me aparezca la placa del vehículo y el dueño del vehículo?

RTA/

Se debe sobrescribir el método `toString` en la clase `Vehiculo`.

```
public String toString() {  
    return "Placa: " + placa + ", Dueño: " + (dueno != null ? dueno.getNombre() :  
    "Sin dueño");  
}
```

H. Usando la variable `auto` de la línea 11 del método `main`, y usando el atributo `dueno`,

asigne de `mejorAmigo` al tercer elemento del listado `personas`. Adjunte su propuesta.

RTA/

Se puede acceder al dueño de `auto` y usar el método `setMejorAmigo` para asignar al tercer elemento de `personas` como su mejor amigo.

```
auto.getDueno().setMejorAmigo(personas[2]);
```