Student propunător: Cerbu-Sfarghiu Vlad Grupa: 221

Email: [vladutzcerbu@yahoo.com](mailto:vladutzcerbu@yahoo.com)

**Ce se afișează la rularea codului următor? Explicați.**

public interface Masina {  
 String descriere();  
}

public abstract class Ferrari implements Masina {  
 private int carID;  
 private String descriere = "Italiana.";  
 protected int putereMotor = 500;  
 Ferrari() {}  
 Ferrari(int carID, String descriere, int putereMotor) {  
 this.carID = carID;  
 this.descriere = descriere;  
 this.putereMotor = putereMotor;  
 }  
 @Override  
 public String descriere() {  
 return descriere;  
 }  
 public abstract int putereMotor();  
}

public class F40 extends Ferrari {  
 private int anFabricatie;  
 F40(int carID, String descriere, int putereMotor, int anFabricatie) {  
 this.anFabricatie = anFabricatie;  
 }  
 public void descriereF40() {  
 System.*out*.println(super.descriere() + " An Fabricatie: " + anFabricatie);  
 }  
 @Override  
 public int putereMotor() {  
 return putereMotor + 100;  
 }  
}

public class Grila {  
 public static void main(String[] args) {  
 F40 car = new F40(1,"Noul Ferrari F40.", 600, 2000);  
 System.*out*.println(car.putereMotor());  
 car.descriereF40();  
 }  
}

Variante de răspuns:

1. Eroare: Clasa F40 nu are Override pentru metoda descriere().
2. Eroare: Clasa Ferrari nu are constructor default.
3. 500

Italiana. An Fabricatie: 2000

1. 600

Italiana. An Fabricatie: 2000

1. 700

Noul Ferrari F40. An Fabricatie: 2000

**Explicații:**

Se apelează constructorul din clasa F40, acolo unde nu există apel al unui constructor pentru clasa Ferrari, deci se va apela cel default (care este declarat). De asemenea, se va salva anul de fabricație specificat (2000). Cum componentele clasei Ferrari sunt instanțiate, ele vor avea valorile declarate, adică: descriere = “Italiana.” și putereMotor = 500. Funcția descriere() din interfață a fost suprascrisă de către clasa Ferrari și nu mai e nevoie ca și clasa F40 să o suprascrie. La apelul funcției car.putereMotor() se va returna 500 + 100 (din metoda suprascrisă) = 600. La apelul funcției car.descriereF40() se va afișa descrierea din clasa Ferrari și anul de fabricație al clasei F40, adică: “Italiana. An Fabricație: 2000”.

**Răspuns final: d)**