

Limbajul: C#

Student propunător: Enache Ana-Iulia Grupa:223 Email: anaiuliaenache@gmail.com

Ce rezultat are rularea codului urmator? (Aceasta grila este un exemplu in limbajul C#)

```
public interface IMancare
{
    void MancataDe(Animal animal);
}
public class Iarba : IMancare
{
    public void MancataDe(Animal animal)
    {
        Console.WriteLine("Iarba a fost mancata de {0}", animal.Nume);
    }
}
public class Animal
{
    public string Nume { get; set; }

    public void Mananca<TMancare>(TMancare mancare)
    where TMancare : IMancare
    {
        mancare.MancataDe(this);
    }
}
public class Carnivor : Animal
{
    public Carnivor()
    {
        Nume = "animalul carnivor";
    }
}
public class Erbivor : Animal
{
    public Erbivor()
    {
        Nume = "animalul erbivor";
    }
    public void MancataDe(Animal animal)
    {
        Console.WriteLine("Animalul erbivor a fost mancat de {0}", animal.Nume);
    }
}

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        var iarba = new Iarba();
        var oaie = new Erbivor();
        var leu = new Carnivor();

        oaie.Mananca(iarba);
    }
}
```

```
        leu.Mananca(oaie);  
    }  
}
```

Variante de raspuns:

- a) Iarba a fost mancata de animalul erbivor
- b) The type 'Erbivor' cannot be used as type parameter 'TMancare' in the generic type or method 'Animal.Mananca<TMancare>(TMancare)'. There is no implicit reference conversion from 'Erbivor' to 'IMancare'.
- c) The type 'Carnivor' cannot be used as type parameter 'TMancare' in the generic type or method 'Animal.Mananca<TMancare>(TMancare)'. There is no implicit reference conversion from 'Carnivor' to 'IMancare'.
- d) Iarba a fost mancata de animalul erbivor

Animalul erbivor a fost mancat de animalul carnivor

Justificare raspuns:

Tipul 'Erbivor' nu implementeaza interfata 'IMancare'. Incercarea de a apela 'leu.Mananca(oaie)' genereaza eroare la compilare.

Concepte: Generics

Referinte web: <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/programming-guide/generics/>

Dificultate: (Easy, **Medium**, Difficult)