© איילת ויץ

בנאים בהורשה ב־C#

פריטים בספרייה

לפניכם ארבע מחלקות. קטע הקוד מתוך התוכנית הראשית מופיע בעמוד הבא.

Item

```
public class Item
{
    private int id;

    public Item() : this(100)
    {
        Console.WriteLine("Item");
    }

    public Item(int id)
    {
        this.id = id;
        Console.WriteLine("ID: " + this.id);
    }
}
```

Book

```
public class Book : Item
{
    private string title;

    public Book(string title)
    {
        this.title = title;
        Console.WriteLine(this.title);
    }

    public Book(int id, string title) : base(id)
    {
        this.title = title;
        Console.WriteLine(this.title);
    }
}
```

© איילת ויץ

AudioBook

```
public class AudioBook : Book
{
    private int minutes;

    public AudioBook(int id, string title)
        : this(id, title, 60)
    {
        Console.WriteLine("AudioBook");
    }

    public AudioBook(int id, string title, int minutes)
        : base(id, title)
    {
        this.minutes = minutes;
        Console.WriteLine("Minutes: " + this.minutes);
    }
}
```

Magazine

```
public class Magazine : Item
{
    private int issueNumber;

    public Magazine(int issueNumber) : base(200 + issueNumber)
    {
        this.issueNumber = issueNumber;
        Console.WriteLine("Issue: " + this.issueNumber);
    }
}
```

Main

```
Item item = new Item();
Book book = new Book("Atlas");
Item guide = new Book(125, "Guide");
AudioBook audio = new AudioBook(130, "Stories");
Magazine magazine = new Magazine(7);
Book podcast = new AudioBook(142, "Science", 45);
Item journal = new Magazine(12);
```

ענו במחברת

א. עקבו אחר יצירת העצמים בתוכנית הראשית וכתבו את הפלט לפי סדר ההדפסה.

ב. ציירו את כל העצמים שנוצרו. ליד כל עצם ציינו את שם המשתנה שמצביע אליו, את טיפוס המשתנה ואת טיפוס העצם. בתוך העצם רשמו את כל התכונות וערכיהן, כולל התכונות שירש.