**به نام خدا**

**نام و نام خانوادگی:** محمد تقی مددخانی

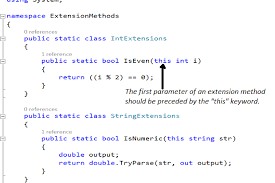
**کد دانشجویی:** 01121033720034

**درس:** برنامه نویسی شی گرا

**تمرین Extension method :**

**Extension method چیست ؟**

**متدهایی هستند که متعلق به هیچگونه کلاسی نیستند و ازطریق کلاس های دیگر اضافه میشوند. در واقع متدهای Extension همانطور که از نامشان پیداست متد های اضافی هستند. میتوان متدهای Extension را به اینترفیس ها، ساختارها و کلاس ها در سی شارپ، اضافه کرد. این کار بدون تغییر و ویرایش ساختارها، کلاس ها و اینترفیس ها انجام می شود. متدهای Extension می توانند به کلاس های تعریف شده توسط برنامه نویس و یا کلاس های تعریف شده در دات نت فریمورک اضافه شوند.**

****

return-type: نوع داده بازگشتی متد را مشخص می کند.

name: نام متدی که قرار است به شئ مورد نظر از یک کلاس اضافه شود. این نام کاملاً دلخواه است.

this: نوع شی که قراراست به تابع رجوع کند.

Data type: نوع داده ای که تصمیم داریم به شئ های آن یک متد اضافه کنیم.

instance name: نام متغیری که به واسطه آن می خواهیم به شئ ای که متد بر روی آن ایجاد می شود دسترسی داشته باشیم را مشخص می کند.این نام کاملاً دلخواه است.

Parameters: لیست پارامترهای ورودی متدی که قصد تعریف آن را داریم مشخص می کند.

فرض کنید، میخواهیم به نوع داده int یک متد اضافه کنیم که یک عدد را به عنوان ورودی گرفته و عدد داخل متغیر ایجاد شده را به توان ورودی رسانده و برگرداند. برای این کار کافیست ابتدا کلاسی برای Extension Method ها اضافه کنیم: