

## تمرین عملی دوم

با استفاده از bison یک برنامه بنویسید که مانند یک ماشین حساب عمل کند:

۱. اگر یک عبارت ریاضی دریافت کرد، نتیجه آن را چاپ کند. این عبارت ریاضی ممکن است شامل ضرب، تقسیم، جمع، تفریق، توان باشد.

دقت کنید که اولویت این عملگر ها هم در محاسبات لحاظ شود.

**نکته :** اعداد مورد استفاده میتوانند اعداد صحیح مثبت یا منفی یا به صورت float باشند.

۲. در این ماشین حساب باید بتوان نتیجه ی عبارات ریاضی را در یک متغیر ذخیره کرد و بعد آن را چاپ کرد یا از آن در یک عبارت ریاضی دیگر استفاده کرد، به طور مثال :

`a = 1+2`

`b = a + 3`

`input → b`

`output → 6`

دقت کنید که نام متغیر ها فقط حروف کوچک انگلیسی هستند.

**نکته :** اگر متغیری در عبارات استفاده شد که از قبل مقداردهی نشده بود، پیغام خطای مناسبی چاپ شود.

**\*\*\*بخش امتیازی :**

۳. استفاده از توابع مثلثاتی `sin`، `cos`، `tan`، `cot` هم به صورت زیر باید امکان پذیر باشد:

`Input → sin(30)`

`Output → 1/2`

لطفا تمامی فایل ها را زیپ کنید و با نام `studentnumber.zip` در سامانه آپلود کنید.