

# گزارش کار 7.2 انتگرال سه گانه

مشکات صدی 97100919

## الگوریتم:

تصمیم گرفتم انتگرال را به فرم سه انتگرال تو در تو اجرا کنم تا کد قابل پیگیری تر و منظم تر باشد، راستای Z را راستای چگالی متغیر در نظر گرفتم و در طول انتگرال ها هم جرم و هم جرم در مختصات ها را در نتیجه بیرون می آوردم که به فرم های زیر بیان شدند:

جرم تا مرحله ی انتگرال گرفتن روی ارتفاع Mz

جرم در ارتفاع Moz

و نیز اشاره میکنم که re در جدول زیر real error است.

xcm	float64	1	-6.724273467999042e-05
xre	float64	1	6.724273467999042e-05
ycm	float64	1	0.00014712530289580028
yre	float64	1	0.00014712530289580028
zcm	float64	1	0.6395193782928654
zre	float64	1	0.027147288373801204