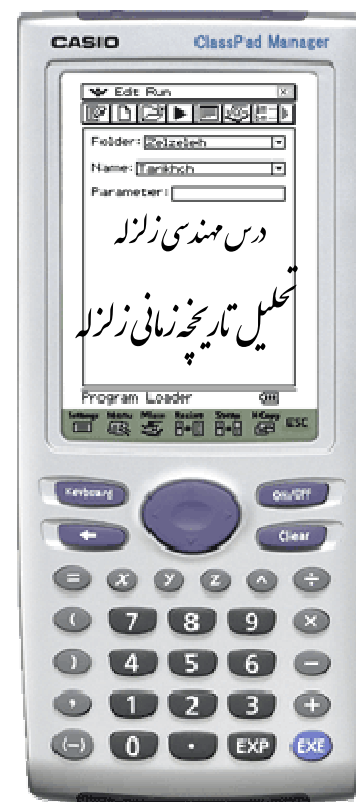


آموزش برنامه تحسین تاریخچه زمانی بارهای ناشی از زلزله





توضیحات

* این برنامه به درد چه کسانی میخوره؟

این برنامه مناسب برای رشته مهندسی عمران، دروس: بارگذاری، اصول مهندسی زلزله و انواع پروژه های ساختمانی درسی و اجرایی هستش. اگرچه این برنامه برای مقطع کارشناسی نوشته شده، ولی خیلی از دانشجویهای مقطع کارشناسی ارشد گرایش زلزله و سازه این برنامه را خریدن. بنابراین اگر قصد ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد گرایش زلزله و سازه رو داری، با یه تیر دو نشون بزن! (این برنامه برای ماشین حساب کلاسد ClassPad نوشته شده است.)

* این برنامه چه کارایی میتونه بکنه؟

برنامه قادر به تشکیل ماتریس جرم، محاسبه سختی طبقات و تشکیل ماتریس سختی سازه هست. همچنین اندازه بردارهای شکل در هر مود و جرم مؤثر در هر مود رو بهت میده.

* این برنامه ویژگی خاصی هم داره؟

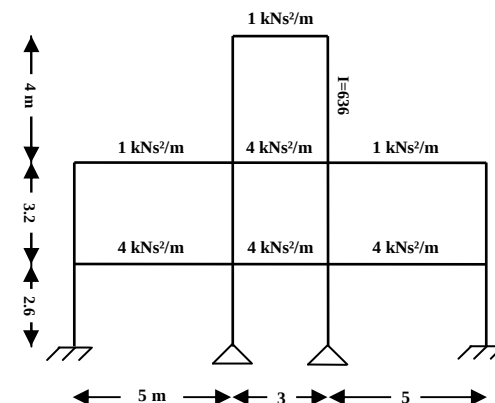
این برنامه یه مرحله بیشتر از برنامه تحلیل مودی انجام میده. توی خیلی از دانشگاه ها آنالیز تاریخچه زمانی هم تدریس میشه اما توی بعضیا نه. توی دانشگاه ما تدریس شد که من برنامه رو نوشتم. به هر حال یه بررسی کنین بینین این تدریس میشه یا نه. البته این برنامه رو رایگان برای کسانی که بقیه برنامه های درس زلزله رو خریداری کرده باشن به عنوان اشانتیون در اختیارشون قرار میدم.

* دیگه؟

این آموزشو از چنتا منبع (از مثالهای کتاب تحلیل لرزه ای سازه ای دکتر رضایی پزند و دکتر مؤیدیان و مثالهای جزوات دانشگاه) در آوردم که یه جورایی جامع باشه. اگرچه سعی کردم بتونم توی این مثال تمام قابلیت های برنامه رو نشون بدم ولی بازم برنامه قابلیت های دیگه ای هم داره که با یه مثال نمیشه همشو نشون داد. به هر حال برنامه انقدر راحت که فکر نکنم به مشکلی بر بخورین.



مثال: بردار مودهای ارتعاش و نیز جرم مؤثر هر مود را بیابید.



-۱

فرض بر این است که ماتریس بردار شکل مود را با کمک برنامه تحلیل مودی در اختیار داریم.

اما اگر نداشتیم ۱ رو میزنیم و با جزئیات کمتری نسبت به برنامه تحلیل مودی، این ماتریس رو محاسبه میکنیم که در این صورت به آموزش تحلیل مودی مراجعه کن.

-۲

-۴

برای توضیحات بیشتر به آموزش تحلیل مودی مراجعه شود.

-۳

-۶

برای توضیحات بیشتر به آموزش تحلیل مودی مراجعه شود.

-۵

تولیدکننده: مسعود منانی

Cell Phone: +989365213945

Website:

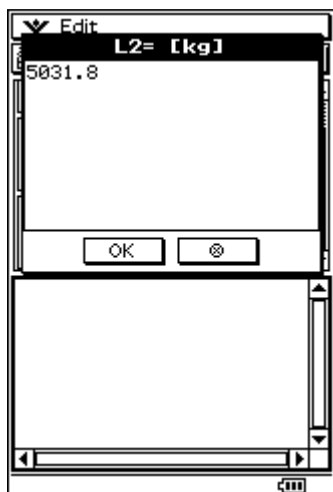
www.IranCalculator.com

E-mail:

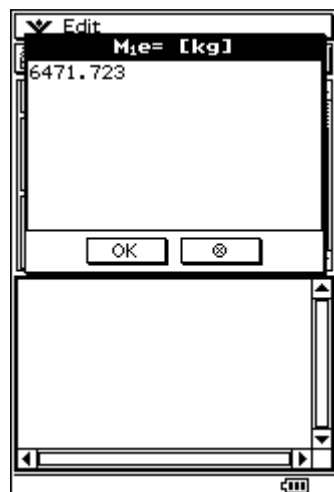
IranCalculator@gmail.com



-۱۱



-۱۰

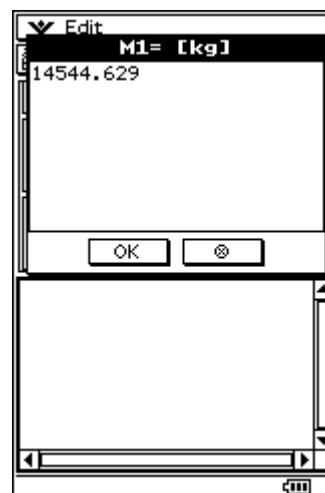


محاسبه جرم مؤثر مود اول

$$L_n = \{\phi_n\}^T [M] \{I\} = \sum_{i=1}^N \phi_{in} m_i$$

(در صورت لزوم میتوانید وارد برگه امتحانی
نمائید)

-۹

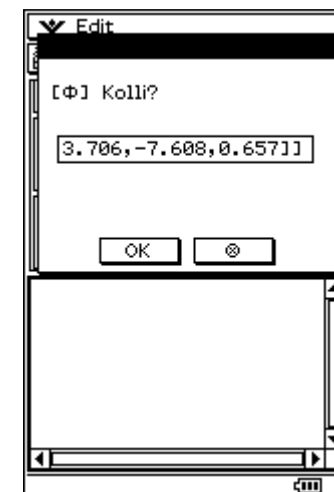


همانطور که میدانید :

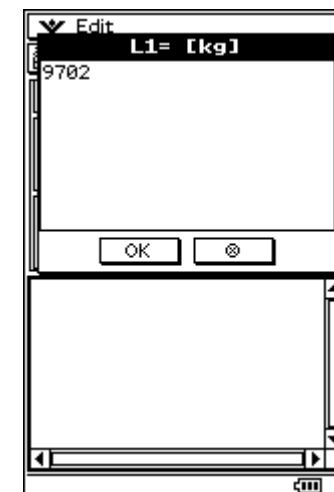
$$M_n = \{\phi_n\}^T [M] \{\phi\} = \sum_{i=1}^N \phi_{in}^2 m_i$$

(در صورت لزوم میتوانید وارد برگه امتحانی
نمائید)

-۷

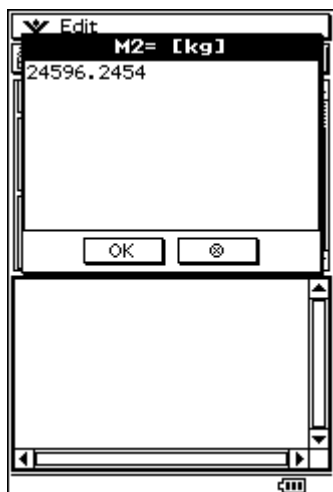


-۸



همانطور که میدانید :

-۱۲



$$M_{n_e} = \frac{L_n^2}{M_n}$$

(در صورت لزوم میتوانید وارد برگه امتحانی
نمائید)

تولید کننده: مسود سانی

Cell Phone: +989365213945

Website:

www.IranCalculator.com

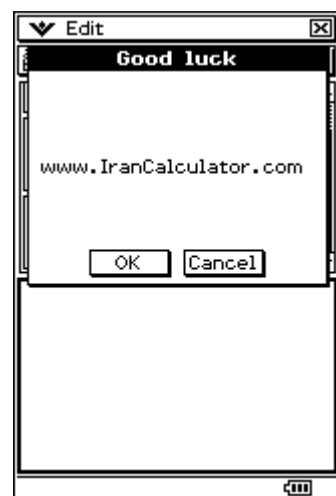
E-mail:

IranCalculator@gmail.com

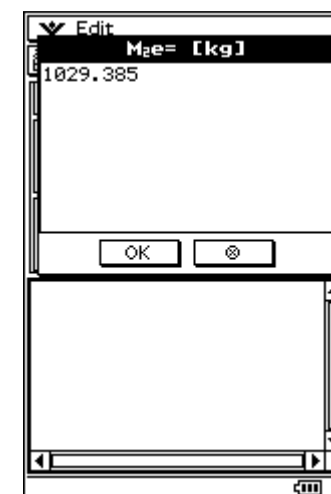
آموزش برنامه تحلیل تاریخچه زمانی بارهای ناشی از زلزله



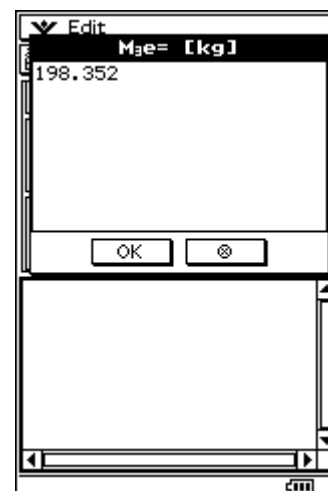
-۱۵



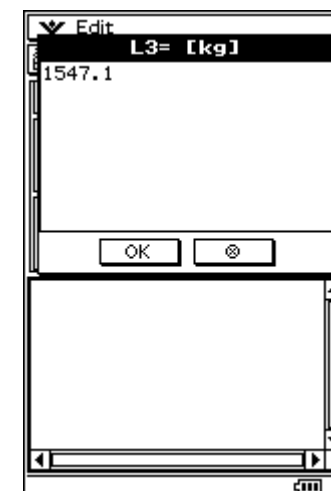
-۱۳



-۱۶



-۱۴



توجه: به علت اینکه در امتحانات و تمارین بیش از ۵ طبقه داده نمیشود لذا این برنامه برای حداکثر ۵ طبقه طراحی شده است.

موفق باشی.

تولید کننده: مسعود سنائی

Cell Phone: +989365213945

Website:

www.IranCalculator.com

E-mail:

IranCalculator@gmail.com