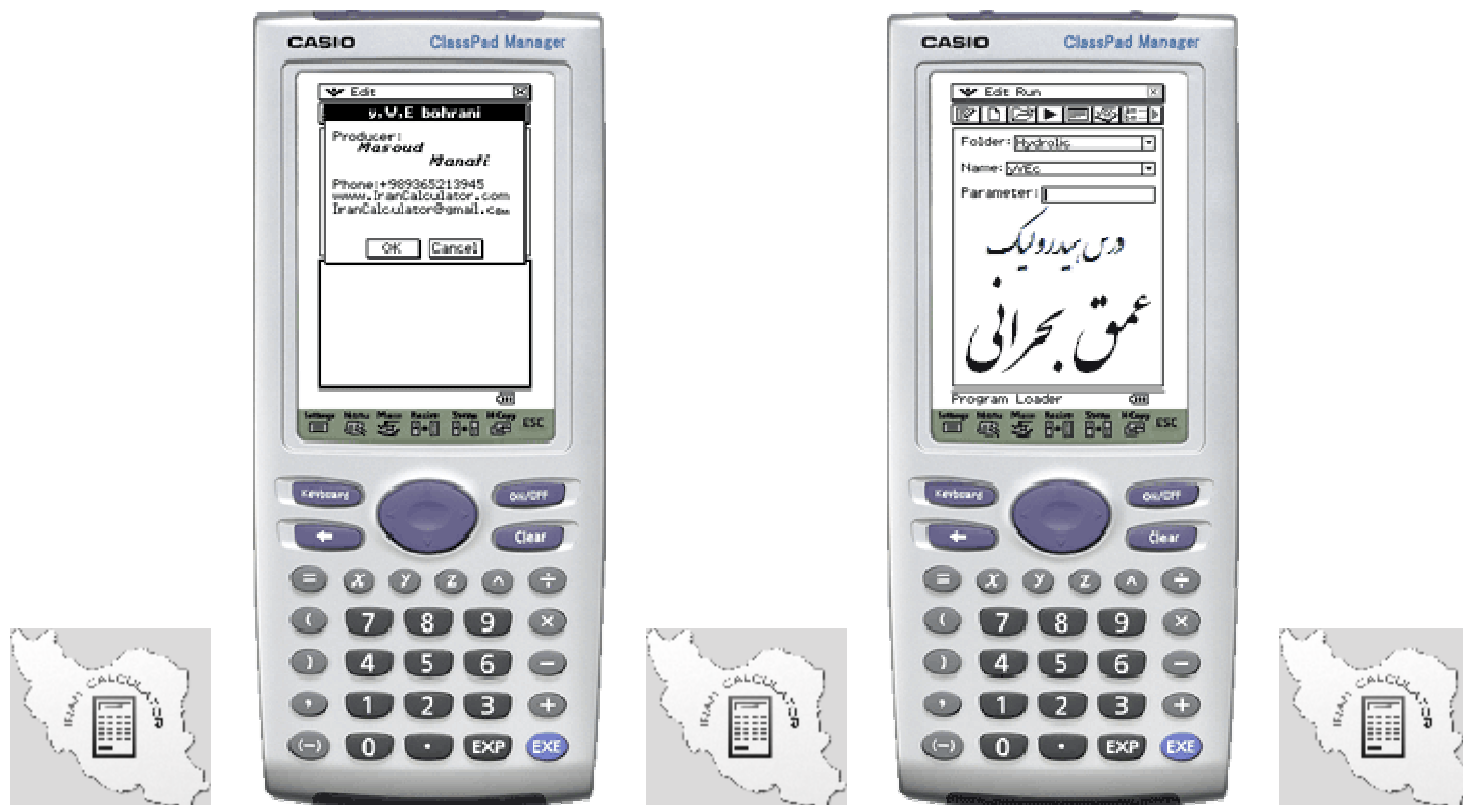


آموزش برنامه محاسبه عمق و سرعت بحرانی و انرژی مخصوص متناسب با آن در کانال دوزنقه ای، مستطیلی و مثلثی





توضیحات

* این برنامه به درد چه کسانی میخوره؟

درس هیدرولیک یکی از دروس تخصصی مهندسی عمران است. بدست آوردن عمق بحرانی، سرعت بحرانی و انرژی مخصوص بحرانی یکی از بخش های مهم این درس به شمار میاد. این برنامه کمک میکند این مقادیر رو خیلی راحت بدست بیاری. (این برنامه برای ماشین حساب کلاسپد ClassPad نوشته شده است.)

* این برنامه چه کارایی میتونه بکنه؟

این برنامه با استفاده از روابط مربوطه مقادیر زیر رو بدست میاره:

- عمق بحرانی کانالهای دوزنقه ای، مستطیلی و مثلثی
- سرعت بحرانی کانالهای دوزنقه ای، مستطیلی و مثلثی
- انرژی مخصوص بحرانی کانالهای دوزنقه ای، مستطیلی و مثلثی

* این برنامه ویژگی خاصی هم داره؟

توی این برنامه سعی شده رویه حل مسئله گام به گام به صورت تشریحی و به دو روش مسئله رو حل میکنه (با استفاده از روش عادی و با استفاده از روش نموداری). این برنامه با دریافت گام به گام اطلاعات و نمایش فرمول باعث میشه درصد اشتباهتون تا حد خیلی زیادی پایین بیاد. سر امتحان هم سرعت محاسبتون به مراتب بیشتر از همکلاسیاتون میشه. مهمتر از همه اینکه خودت با خیال راحت میری سر جلسه امتحان.

* دیگه؟!*

به احتمال زیاد یکی از این نوع مسائل توی امتحانتون میاد. در این آموزش از مثال ۲-۱۱ صفحه ۱۰۲ کتاب هیدرولیک کانالهای باز دکتر ابریشمی و دکتر حسینی استفاده شده است.



۱-۱- (قسمت الف مثال)

۱-۳-

۱-۵- محاسبه سرعت بحرانی مقطع مستطیلی

۱-۲- (قسمت د مثال) دوباره برنامه رو اجرا

محاسبات برای مقطع مستطیلی

دبی که ۵ متر مکعب بر ثانیه هست و عرض کف کانال هم ۲ متر. همینجا q رو حساب میکنیم.

۱-۶- محاسبه انرژی مخصوص بحرانی مقطع

مستطیلی به همراه فرمول

۲-۲-

نشان دهنده فرمول محاسبه عمق بحرانی (در صورت نیاز می توان وارد برگه امتحانی نمود)

۱-۴- محاسبه عمق بحرانی مقطع مستطیلی

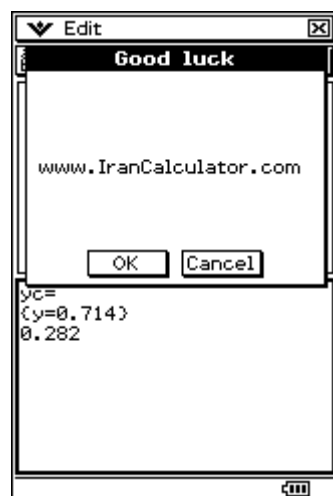
محاسبات برای مقطع دوزنقه



صورت استفاده از نمودار عمق بحرانی (اگره

خواستی میتونی وارد برگه امتحانی کنی)

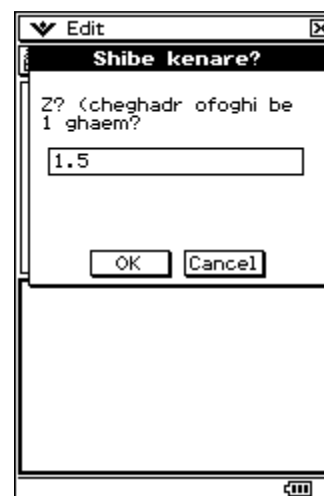
-۲-۷



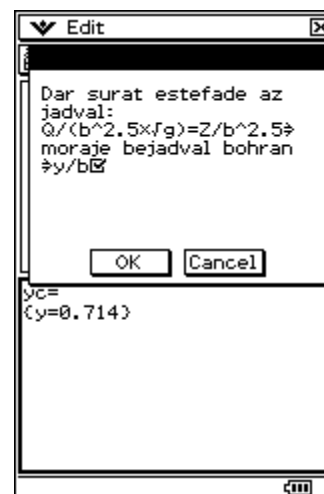
با مراجعه به نمودار صفحه ۱۰۰ کتاب
هیدرولیک کانالهای باز دکتر ابریشمی و انجام
عمل ضرب ساده می توان عمق بحرانی را
بدست آورد.

موفق باشی.

-۲-۵



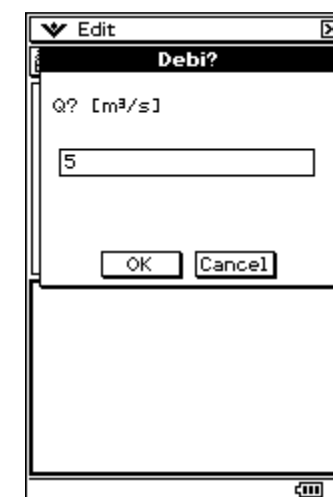
-۲-۶



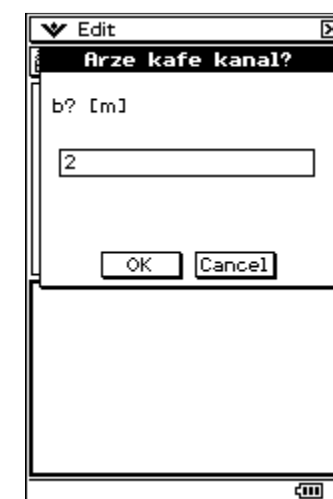
محاسبه عمق بحرانی مقطع دوزنقه ای و
نشان دهنده فرمول محاسبه عمق بحرانی در

نشان دهنده چگونگی نحوه محاسبه عمق
بحرانی کانال دوزنقه ای (در صورت نیاز میتوان
وارد برگه امتحانی نمود)

-۲-۳



-۲-۴



تولیدکننده: مسعود منانی

Cell Phone: +989365213945

Website:

www.IranCalculator.com

E-mail:

IranCalculator@gmail.com