

عنوان مقاله:

مقایسه روش المان محدود و تفاضل محدود در حل عددی معادله انتشار حرارت یک بعدی

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهین قنادی - دانشجوی دکتری سازه های هیدرولیکی دانشگاه شاهرود عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سراب گروه عمران
سراب ایران

امیرعباس عابدینی - عضو هیئت علمی دانشگاه شاهرود گروه عمران شاهرود ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق پدیده انتشار حرارت یک بعدی در صفحه به صورت کامپیوتری و به روش المان محدود و تفاضل محدود مدلسازی شده است برای حل از برنامه نویسی به زبان ++C استفاده شده است مساله برای گام های زمانی مختلف و با تعداد المانهای متفاوت حل گردیده و نتایج بررسی شده و با نتایج حاصل از تحلیلی مقایسه شده است با انتخاب گام های زمانی مختلف پایداری روش و دقت جوابها بررسی گردیده است با انتخاب تعداد المانهای مختلف و محاسبه مقدار خطا میزان تاثیرپذیری دقت جوابها از تعداد المانها بررسی شده است و همچنین دقت روش المان محدود و تفاضل محدود نیز مورد بررسی قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

انتشارحرارت ، گام زمانی ، المان محدود ، تفاضل محدود ، ++ C

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/255291>

