

روش اجزاء محدود

	تمرین سری اول	مفاهیم پایه‌ای روش اجزاء محدود
--	---------------	--------------------------------

۱- عنوان دو مقاله علمی-پژوهشی (یکی به زبان فارسی و آن یکی به زبانی دیگر) در ۳ سال اخیر که در آن‌ها توسعه‌ای جدید از روش اجزاء محدود برای مسائل مکانیک جامدات ارائه شده است را بنویسید.
در هر یک از این مقالات چه ویژگی جدیدی به این روش افزوده شده است؟

۲- عنوان یک جله علمی-پژوهشی که اساساً به روش اجزاء محدود اختصاص دارد را بنویسید.

۳- روش المان محدود را با روش المان مرزی مقایسه کنید و مزایا و محدودیت‌های هر یک را ذکر کنید.

۴- روش نوار محدود برای چه دسته از مسائل موثر و پرکاربرد است؟

۵- "روش اجزاء محدود دقیق" (Exact Finite Element Method) چیست؟ آیا این روش یک روش حل تحلیلی است یا حل عددی؟

۶- نام دو نرم‌افزار تحلیل تنش در سازه‌ها مبتنی بر روش اجزاء محدود را بنویسید.
در حیطه مهندسی سازه یا ژئوتکنیک، نرم‌افزاری را نام ببرید که تحلیل تنش را از روشی عددی غیر از روش اجزاء محدود انجام می‌دهد. روش تحلیل این نرم‌افزار چیست؟