



بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودان

نام استاد: الیاس یوسفی

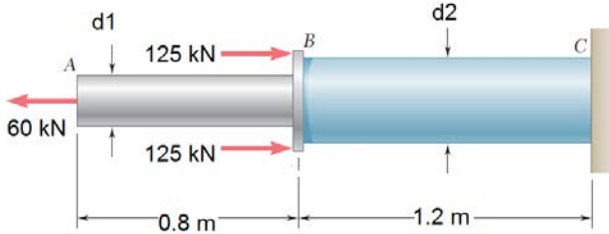
نام درس : مقاومت مصالح

سری دوم

شرح سوال

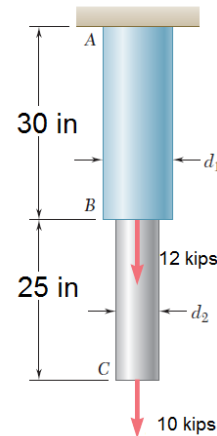
ردیف

۲ میلۀ AB و BC در نقطه B به هم متصل شده اند ، با توجه به اینکه $d_1=30\text{mm}$ و $d_2=50\text{mm}$ ، تنش میانگین را در سطح مقطع میانی AB و BC بیابید.



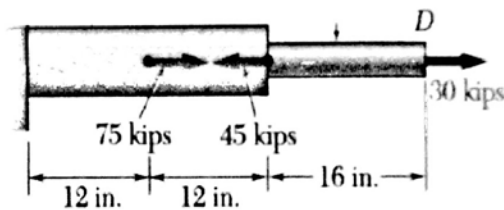
۱

دو میلۀ AB و BC در نقطه B به جوش داده شده و مطابق شکل بارگذاری شده‌اند. با فرض اینکه تنش قائم میانگین نباید بیش از 25ksi باشد. کمترین مقدار مجاز d_1 و d_2 را بیابید.

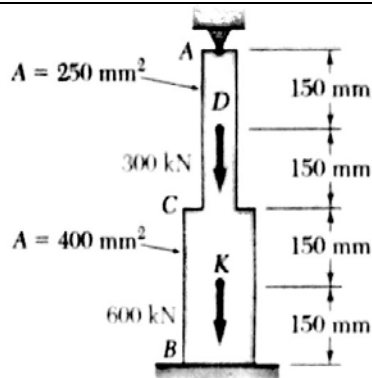


۲

مطلوب است تعیین تغییر شکل میلۀ فولادی نشان داده شده در شکل با بارهای داده شده ($E = 29 \times 10^6 \text{ psi}$).



۳



در میلۀ فولادی با بارگذاری نشان داده شده در شکل با فرض اینکه در هر یک از دو تکیه‌گاه قبل از بارگذاری فاصله‌ای با میلۀ وجود نداشته باشد، واکنش‌های A و B را محاسبه کنید.

۴