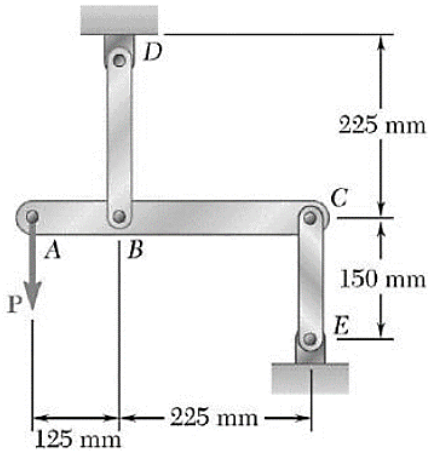
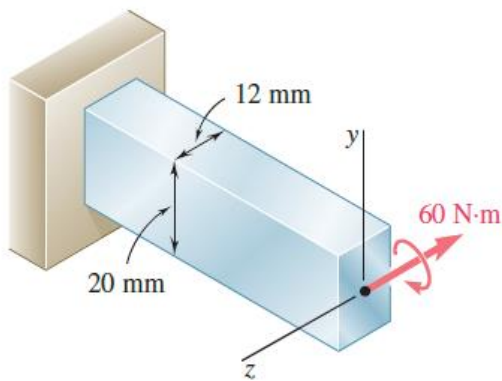


۱- در مکانیزم زیر، تسمه BD از جنس برنج ($E=105 \text{ GPa}$) با سطح مقطع 240 mm^2 و تسمه CE از جنس آلومینیوم ($E=72 \text{ GPa}$) با سطح مقطع 300 mm^2 می‌باشد. قطعه ABC صلب است. مطلوب است محاسبه حداکثر مقدار نیروی P به طوری که جابجایی نقطه A از 0.35 mm تجاوز نکند.



۲- گشتاور $60 \text{ N}\cdot\text{m}$ بر میله فولادی ($E=200 \text{ GPa}$) وارد شده است. مطلوب است ماکزیمم تنش خمشی میله فولادی در دو حالت زیر:



الف) گشتاور خمشی حول محور Z اعمال شود

ب) گشتاور خمشی حول محور Y اعمال شود

۳- دو میله توپر استوانه‌ای AB و BC به هم جوش شده‌اند. برای بارگذاری نشان داده شده، تنش قائم را در وسط میله‌های AB و BC بیابید.

