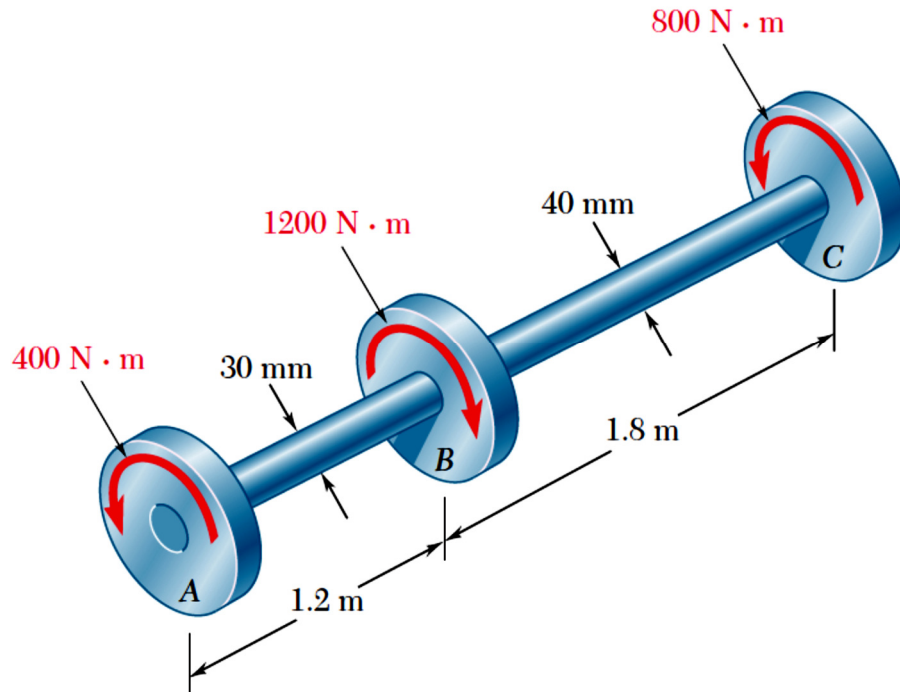
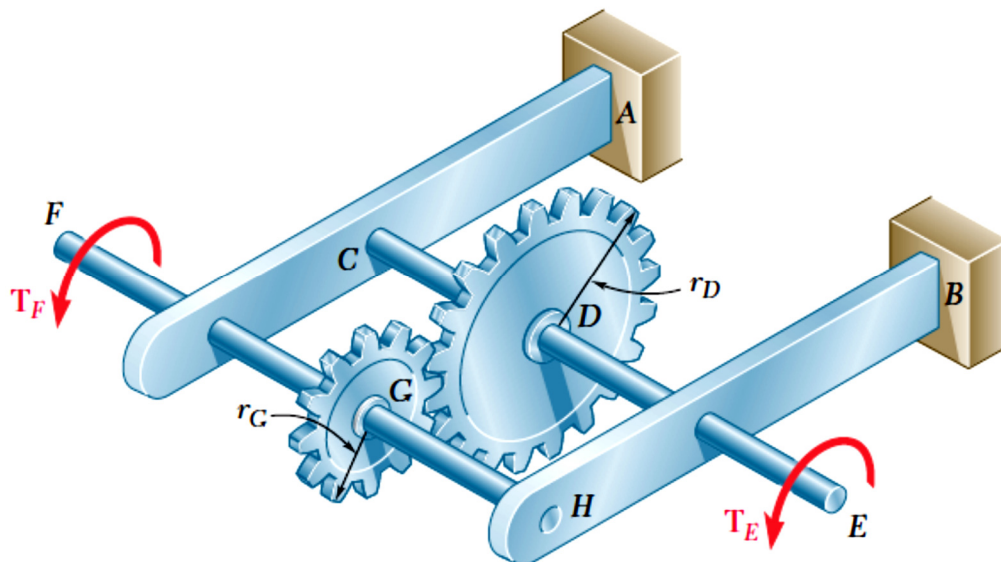


(1) با صلب فرض کردن محور، حداکثر تنش برشی در فاصله AB و BC را محاسبه کنید.



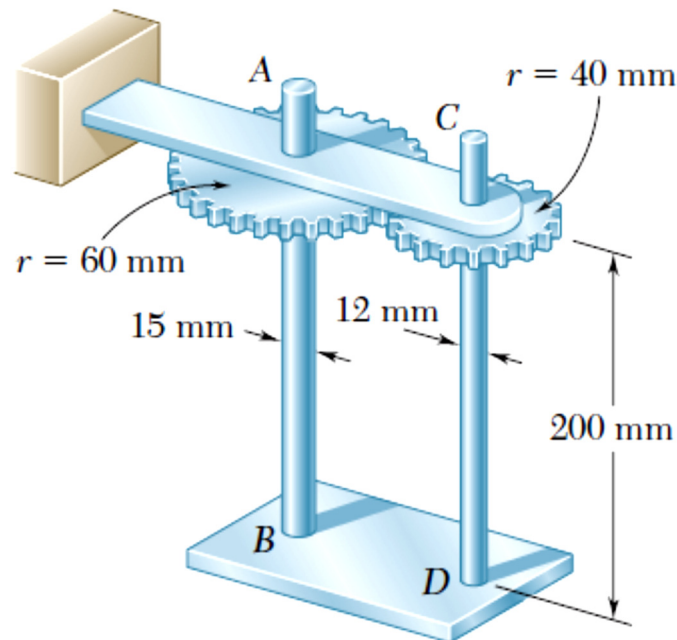
(2) اگر مقدار T_f برابر $1200 \text{ lb} \cdot \text{in}$ باشد و تنش مجاز هر یک از محورها 10.5 kip باشد، قطر مورد نیاز هر یک از محوره‌ای CDE و FGH را تعیین کنید.

$$r_D = 8 \text{ in.}, r_C = 3 \text{ in.}$$



3) اگر بوسیله صفحه پایینی، دوران انتهای پایین هر دوميله بسته شده باشد، با وارد کردن لنگر 50 نیوتن-متر در نقطه A از محور AB، حداکثر تنش برشی در محور CD و مقدار دوران نقطه A را تعیین کنید.

$$G = 77 \text{ GPa}$$



4) اگر قطر هر یک از محورها 0.75 اینچ باشد و در نقطه F امکان چرخش نباشد، مقدار دوران نقطه A پس از اعمال لنگر 750 (lb.in) چقدر است؟

$$G = 11.2 \times 10^6$$

