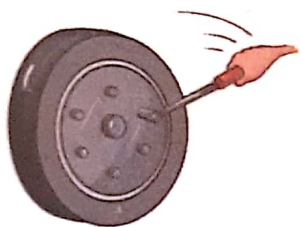


اگر در شکل زیر، نیرویی که دست به آچار وارد می‌کند 100N و طول دسته آچار 50cm باشد، بزرگی گشتاور نیرو را به دست آورید.

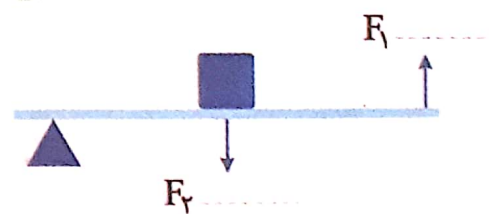


در هر کدام از شکل‌های زیر، نیروهای ساعتگرد و پادساعتگرد را مشخص کنید.

الف



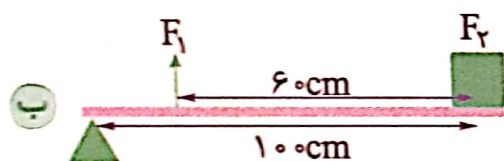
ب



در یک قیچی فلزبری، طول دسته‌ها ۲۰ سانتی‌متر و طول تیغه‌ها، ۴ سانتی‌متر است. اگر نیروی وارد به دسته‌ها 200N باشد، برچه نیروی مقاومی می‌توان غلبه کرد؟



مزیت مکانیکی هریک از اهرم‌های زیر را به دست آورید.



مزیت مکانیکی یک ماشین ۷ است. از این عبارت چه اطلاعاتی می‌توان به دست آورد؟

جسمی در اثر اعمال نیرویی، حول نقطه‌ای می‌چرخد. اگر بزرگی نیرو ۴ برابر و فاصله نقطه از نیرو تا محل چرخش نصف شود، گشتاور نیرو چند برابر می‌شود؟