

## گزارش کار آزمایش ۱۲ تعادل ایستای جسم سخت

نام و نام خانوادگی: \_\_\_\_\_  
شماره گروه: \_\_\_\_\_

نام همکاران: \_\_\_\_\_  
تاریخ آزمایش: \_\_\_\_\_

۱- بزرگی بردار  $\vec{m}$  با استفاده از نمودار چندضلعی  $|\vec{m}| = \dots\dots (gr\ f)$

۲- مرکز کاغذ گرد را مبدأ قرار دهید و هم سنگ نیروها را از آن نقطه رسم کنید و زاویه هر نیرو را با خط مبدأ به دست بیاورید و در جدول وارد کنید

	$\vec{F}_1$	$\vec{F}_2$	$\vec{F}_3$ دو حد	$F_3$ میانگین دو حد
مقدار نیرو ( $gr\ f$ )				
طول بردار نیرو ( $cm$ )				
زاویه راستای نیرو با مبدأ				
فاصله عمودی نقطه A از نیرو ( $h$ )				
مقدار جبری گشتاور ( $cm\ gr\ f$ )			$\tau_2 =$	$\Delta\tau_2 =$

۳- برآیند  $\vec{F}_1$  و  $\vec{F}_2$  را روی نمودار به دست آورید و آنرا  $\vec{F}'$  بنامید. نشان دهید نیروی  $-\vec{F}'$  در محدوده  $\vec{F}_3$  قرار دارد. بررسی را هم در مورد مقدار و هم در مورد راستا انجام دهید.

۴- نشان دهید  $|\tau_1 + \tau_2|$  در محدوده مقادیر  $\tau_3$  قرار دارد.

۵- جدولی نظیر جدول بالا برای آزمایش با چهار نیرو تنظیم کرده آنرا کامل کنید و به مراحل ۳ و ۴ پاسخ دهید.