

A pályázók foglalkozzanak a következő feladatok megoldásával:

1. Határozzák meg homogén szabályos testek különböző tengelyekre vonatkoztatott tehetetlenségi nyomatékát torziós ingával, geometriai úton és esetleg tengelykörüli gyorsítás alapján is. A kapott értékeket hasonlítsák össze és ezek alapján adjanak becslést a módszerek pontosságára.

2. Igazolják méréseikkel a homogén szabályos testek tehetetlenségi nyomatékára megállapított geometriai összefüggéseket. (Pl. hengernél szimmetria tengely körüli forgás esetén a tehetetlenségi nyomaték függését a sugártól, tömegtől stb.)

3. Igazolják méréseikkel Steiner tételét. A torziós ingán ilyenkor is szimmetrikus terhelést célszerű használni. Ennek megfelelően a mérések során két szimmetrikusan elhelyezett test tengelytől mért távolságának változtatásával kapnak legkönnyebben eredményt. (L. „A tehetetlenségi nyomaték és mérése” c. cikkünk 8. ábráját.)

4. Határozzák meg valamely motor forgórészének tehetetlenségi nyomatékát. A forgórész méreteit, adatait stb. pontosan adják meg.

Minden mérésükkel kapcsolatban ismertessék részletesen a mérések során készített, ill. használt eszközeiket és adják meg a mért adatokat, a számolás menetét és a pontosságot. Egyetlen feladat megoldásával is lehet pályázni.

*Határidő:* 1966. ápr. 15.