

A mérés elvégzése során a következő feladatokat kellett a versenyzőknek megoldani.

1. Megfelelő (kellően hajlékony, egyenletes vastagságú, súlyos, de nem nagyon nehéz) lánc választása. Meg kell mérnünk a lánc jellemző adatait (a hosszát és a tömegét). A versenyzők a legváltozatosabb „láncokat” használtak: kutyalánc, ezüstlánc, műanyaglánc, fürdőszobai mosdó dugóját tartó lánc és megnevesített spárga egyaránt előfordult a mérések leírásában. A lánc hosszát mindenki megmérte, a tömegének megadásáról azonban legtöbben megfeledkeztek (pedig a ráakasztott súlyok „nagyságát” érdemes a lánc súlyához viszonyítani).

2. A lánc végeinek rögzítése stabil, de ugyanakkor – legalább az egyik oldalon – könnyen változtatható kell legyen. Voltak, akik két satut, mások egy falébe (vagy a falba!) vert szögsort, esetleg támlás székeket alkalmaztak. Ügyelnünk kell a két végpont azonos magasságának beállítására és későbbi ellenőrzésére is. Nagyon feszes lánc ($d \approx l$) esetén a felfüggesztési pontoknál jelentős vízszintes erőket lépnek fel (a székek felborulhatnak, a szögek kiszakadhatnak).

3. A felfüggesztési távolságot és a belógás mélységét sokszor és a lehető legpontosabban szeretnénk megmérni, ezért gondoskodnunk kell a könnyű, gyors és pontos leolvasás lehetőségéről. Azok jártak el a legcélszerűbben, akik (pl. festékkel) megjelölték a lánc közepét, a d és h mennyiségek mérését pedig odaerősített mérőszalaggal (vonalzóval) oldották meg. A belógás nagyságát mérhetjük a lánc végeit összekötő (egy léccel vagy fonállal megjelölt) egyenesről, de kiszámíthatjuk a (kellően sima) talajtól mért távolságból is.

A mérési elrendezésről (a felfüggesztés és a leolvasás módjáról) érdemes valamilyen (vázlatos) rajzot készítenünk, hogy mások is áttekinthessék, maguk elé képzelhessék, saját magunk pedig később felidézhesük, hogy mit is csináltunk.

4. A lánc közepére akasztott súlyok (kampós súlyok, kilós cukor, kólásüveg, karóra stb.) tömegét célszerűen a lánc tömegéhez érdemes viszonyítanunk. A nagyon könnyű súly nem okoz észrevehető változást a belógásban, a lánchoz képest nagyon nehéz súly pedig teljesen megfeszíti (és deformálja, esetleg el is szakítja) a láncot. Különböző tömegű láncokkal és súlyokkal végzett kísérletek eredményeit csak úgy tudjuk összehasonlítani, ha ezeket a súlyadatokat a mérési jegyzőkönyvben rögzítjük.

5. Kellő számú mérési adat felvétele és áttekinthető táblázatban történő rögzítése. Nem érdemes nagyon kicsiny lépésekben (mondjuk egy $l = 100$ cm hosszú láncnál centiméterenként) változtatni a felfüggesztési pontok távolságát, mert eközben h alig változik, a mérési adatok száma és a mérés ideje pedig indokolatlanul megnő. Ehelyett érdemes inkább többféle méretű és anyagú láncsal kísérleteznünk, mert ezek „független” információkat ad(hat)nak.

6. A mérési adatokat, azok egymáshoz való viszonyát áttekinthető grafikonon is ábrázolnunk kell. Jelen esetben h -t d függvényében vizsgáljuk, különböző (esetleg nulla tömegű) nehezekek mellett. Célszerű ezeket az adatsorozatokat (és a „szemmel”, vagy számítógéppel rájuk illesztett $h(d)$ függvényeket) ugyanazon milliméterpapíron ábrázolni, mert akkor közvetlenül érzékelhetjük, leolvashatjuk a súlyok által okozott változás jellegét és nagyságát. A különböző adatokat (görbéket) különböző színnel, vagy más-más jellel (karika, négyzet, csillag, szaggatott vonal stb.) különböztethetjük meg.

Ha van valamilyen „elméleti jóslatunk”, azt is rárajzolhatjuk a grafikonra, de jól látható módon különböztessük meg a ténylegesen mért adatoktól, illetve az azokra illesztett görbéktől. A (lánc tömegéhez képest) nagyon nagy tömegű súly nyilván egyenlőszárú háromszög alakúra feszíti a láncot, s ekkor fennáll a $h^2 + (d/2)^2 = (l/2)^2$ összefüggés. Ez azt sugallja, hogy érdemes h -t $d/2$ függvényében ábrázolnunk (vagy ami ezzel egyenértékű: a h - d grafikonon a tengelyek skálabeosztását $2 : 1$ arányban eltorzítanunk), mert ekkor a „nagyon nehéz súly” határesethez tartozó elméleti várakozás egy $l/2$ sugarú negyedkör lesz. A tényleges mérési adatok eltérése, illetve közeledése ehhez az értékhez a grafikonon jól szemléltethető.

Voltak, akik egy külön grafikonon ábrázolták, hogyan függ a h belógás a lánc közepére akasztott G súlytól. Ekkor d rögzített (megadandó) érték, s a különböző d -khez tartozó $h(G)$ görbék kerülnek egymás mellé az grafikonon.

7. A mérési adatok hibája egyszerűen a távolságmérés hibája. Ez adódhatott a mérőeszköz pontatlanságából, a leolvasási hibából (parallaxis-hiba), a talaj egyenletlenségeiből (ha onnan mérjük a lánc belógását) és a láncszemek véges méretéből származó bizonytalanságból. Gondos kiértékelésnél számításba lehet venni a felfüggesztési pontok kicsiny magasságkülönbségének lehetőségét és a lánc esetleges megnyúlását is.