

Könnyen mozgó,  $M$  tömegű kiskocsira fonálingát függesztettünk. Az ingatest tömege  $m$ , a fonál hossza  $l$ . A kocsit rögzítve az ingát kicsit kitérítjük, majd magára hagyjuk. A lengésidő megmérése után megismétljük a kísérletet úgy is, hogy a kiskocsit nem rögzítjük. Hogyan változik az inga lengésideje?