

Felső végén csuklósan rögzített  $M$  tömegű,  $l$  hosszúságú vékony homogén pálca végéhez az *ábra* szerint csuklósan csatlakozik egy  $M_1$  tömegű test. A csukló éppen a  $M_1$  tömegű test súlypontjában van. A  $M_1$  tömegű testbe a csukló magasságában vízszintes  $v$  sebességgel belövünk egy  $m$  tömegű lövedéket. (A lövedék nem hatol el a tengelyig.) Mekkora lesz az inga maximális kitérése?

