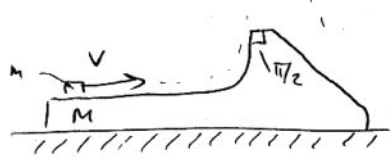


מכניקה ויחסת פרטים - גרניף 5

1. חשבו את הקואורדינטות של מרכז המסה של
 (א) תחום $0 \leq x \leq a$; $0 \leq y \leq b$; $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} \leq 1$.
 (ב) חרוט של זווית α ורדיוס R .

2. יוטת של מסה M מוחלפת על ידי מהירות התחלית לאורך השיש
 המסופספת החלק אשר נמצא בזווית של אופקי כשהימית זכר חתך s ניה מתחיל כש
 עם תחילת הטיול האופקי ובזווית הזווית נעצב חשבו את ~~ה~~ חשבו את
 ה"יה בתורה שמה הסבב נ"ח.

3. עם מוטור חלק נמצא גוף עם מסה M ועליו זוף קלן עם מסה m .
 לזוף קלן העברו מהירות התחלית v הטיול האופקי לאיזה זווית (ביחס
 לזווית המקורי שלון הוא יגיע? אין חיבוק במערכת.



4. ה"ס נמצא באוויר בזווית קבועה בעשרה פולט ז"ס לטוב ~~ה~~
 במהירות v חשבו!

- (א) מהק כמה זמן ה"ס יכול להשאיר במנוחה אם המסה התחלית
~~ה~~ של הזוף היא $25\% = \eta$ ממסת ה"ס ה"י.
 (ב) קצב פולט ה"ס $M(t)$ אם המסה התחלית של ה"ס יתחיל עם הזוף
 היא m_0 .

5. עזב של מסה m_0 מתחילה לניעה ימנית תחת ההשפעה של כח קבוע
 F מהצד שמאל. מהו העזב המתחיל להשקיע עליה חיל הקצב קבוע
 $\frac{1}{2} m_0 g$. חשבו את העזב בזמן של התחילת ועל האזב של העזב.

