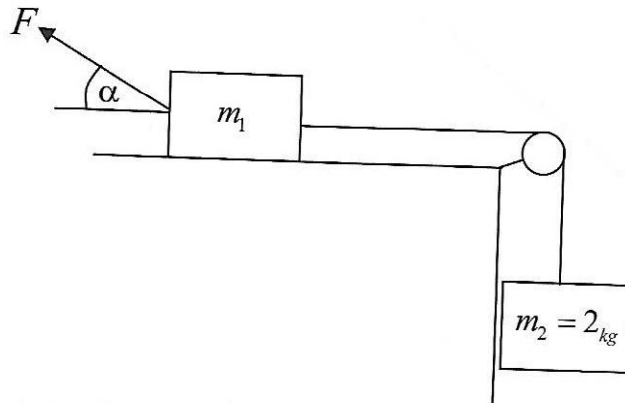


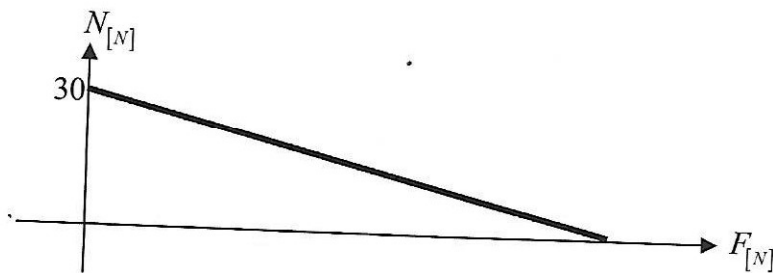
מבחן מספר 13

שאלה 1

נתונה המערכת הבאה הנמצאת במנוחה. מקדמי החיכוך הסטטי והקינטי בין המסה m_1 למשטח הם $\mu_k = \mu_s = 0.5$. מושכים את המסה m_1 בכוח F , בזווית $\alpha = 36.87^\circ$ מעל הציר האופקי. הזווית α נשארת קבועה לאורך כל השאלה.



הגרף הבא מתאר את הכוח בו לוחצת המסה m_1 על המשטח (N), כפונקציה של הכוח F המופעל עליה.



- א. מצא את גודל המסה m_1 .
- ב. מה מייצגת נקודת החיתוך של הגרף עם ציר הכוח? מצא נקודה זו.
- ג. מושכים את המסה m_1 בכוח $F = 5_N$, כאשר המערכת נמצאת במנוחה.
 1. מהו הכוח בו לוחצת המסה m_1 על המשטח?
 2. האם המערכת תנוע? אם כן, מה תהיה תאוצתה (גודל וכיוון)?
- ד. מושכים את המסה m_1 בכוח $F = 30_N$, כאשר המערכת נמצאת במנוחה.
 1. מהו הכוח בו לוחצת המסה m_1 על המשטח?
 2. האם המערכת תנוע? אם כן, מה תהיה תאוצתה (גודל וכיוון)?