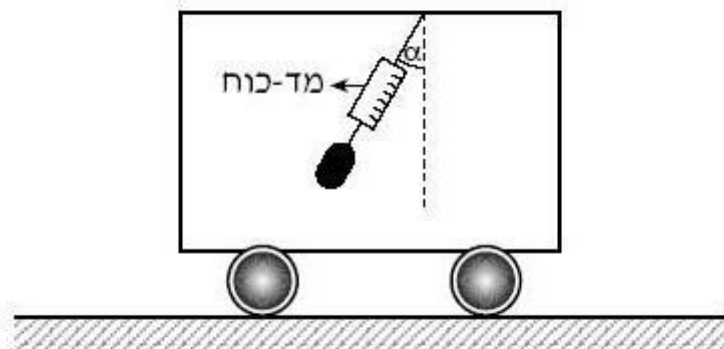


אני אלאידי פיזיקה

השאלה

מכונית נוסעת על כביש ישר ואופקי בתאוצה קבועה. משקולת שמסתה m תלויה על דינמומטר (מד-כוח) שקשור באמצעות חוט לתקרת המכונית, כמתואר בתרשים א. מסות הדינמומטר והחוט זניחות ביחס למסה של המשקולת. המשקולת נמצאת במנוחה ביחס למכונית, והזווית בין החוט לבין האנך לתקרה היא α .

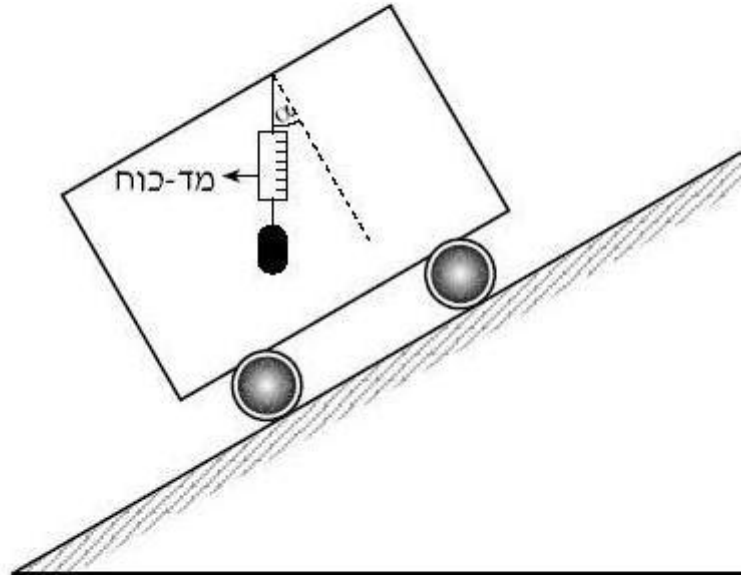


- האם הכוח השקול הפועל על המשקולת שווה לאפס? אם כן – נמק. אם לא – ציין מהו כיוון הכוח השקול. (7 נקודות)
- האם הכוח שהדינמומטר מראה קטן מ- mg , גדול מ- mg או שווה ל- mg ? **נמק.** (10 נקודות)
- האם כיוון התנועה של המכונית יכול להיות:

(1) ימינה? **נמק.** (5 נקודות)

(2) שמאלה? **נמק.** (5 נקודות)

ד. בשלב מסוים של תנועתה, המכונית נוסעת על כביש ישר במעלה גבעה במהירות קבועה. גם במצב זה הזווית בין החוט לבין האנך לתקרת המכונית היא α (תרשים ב.).



האם הכוח שהדינמומטר מראה קטן מ- mg , גדול מ-

mg או שווה ל- mg ? **נמק.** ($6\frac{1}{3}$ נקודות)

[לפיתרון השאלה](#)