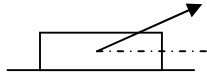


1.

- א. האם צריך להפעיל כוח כדי לגרום לגוף לנוע במהירות קבועה על משטח אם:
(1) - המשטח חסר חיכוך?; (2) - המשטח בעל חיכוך?
- ב. האם הכוח שבו מושכת הארץ אבן נופלת שווה לכוח שבו מושכת האבן את הארץ? אם כן מדוע נופלת האבן אל הארץ ולא להיפך?
- ג. כוח של $80N$ פועל על גוף שמסתו $5kg$. מהי תאוצת הגוף?
- ד. גוף שמסתו $2kg$ מונח על משטח אופקי. מהו גודלו של הכוח הנורמלי שמפעיל המשטח על הגוף? צייר את הגוף ואת הכוחות הפועלים עליו.

- 2.** כוח של $40N$ פועל בזווית 45° מעל ציר ה- x על גוף שמסתו $8kg$, המונח על משטח חלק. הגוף נע על ציר ה- x .



- א. ציין את כל הכוחות הפועלים על הגוף?
- ב. מהו גודלו של הכוח הנורמלי?
- ג. מהי תאוצת הגוף?
- ד. תוך כמה זמן יעבור הגוף מרחק של $10m$, אם התחיל לנוע ממנוחה?

- 3.** כוח הפועל על גוף שמסתו $10kg$, מביאו למהירות $80 \frac{m}{sec}$ בתוך $5sec$ (הגוף מתחיל ממנוחה). מהו גודלו של הכוח?

- 4.** אדם שמסתו $75kg$ עומד על מאזניים הנמצאים בתוך מעלית:

- א. מה יראו המאזניים כשהמעלית במנוחה?
- ב. מה יראו המאזניים כשהמעלית עולה במהירות קבועה של $25 \frac{m}{sec}$?
- ג. מה יראו המאזניים כשהמעלית עולה בתאוצה של $5 \frac{m}{sec^2}$?
- ד. מה יראו המאזניים כשהמעלית יורדת בתאוצה של $5 \frac{m}{sec^2}$?
- ה. מה יראו המאזניים כשהמעלית יורדת בתאוצה של $10 \frac{m}{sec^2}$?

- 5.** מסתו של גוף היא $10kg$. על פני מאדים תאוצת הכובד היא $4 \frac{m}{sec^2}$.

- א. מהי מסת הגוף על מאדים?
- ב. מהו משקל הגוף על פני הארץ?
- ג. מהו משקל הגוף על פני מאדים?
- ד. האם הנוסחה $\sum \vec{F} = m\vec{a}$ נכונה גם על פני מאדים?

- 6.** מסה של $10kg$ מונחת על משטח אופקי, מעליה מונחת מסה של $2.5kg$. צייר את כל הכוחות הפועלים במערכת וציין מי מפעיל אותם.