

תרגול #3 - תנועה בשני מימדים

2 באפריל 2013

שאלה 1_2500 - תאוצות במעגל

חלקיק נע במעגל בעל רדיוס R בתאוצה משיקית קבועה a_t ובלי מהירות התחלתית. מצאו את גודל התאוצה הרדיאלית:

א. כפונקציה של הזמן $a_r(t)$.

ב. כפונקציה של זווית הסיבוב $a_r(\theta)$.

שאלה 1_3113 - חוקי ניוטון

שני בלוקים מונחים צמוד אחד לשני על שולחן חסר חיכוך, כמו באיור. כח אופקי F מופעל על אחד הבלוקים. נתון כי:

$$F = 3.2 \text{ N}$$

$$m_1 = 2.3 \text{ kg}$$

$$m_2 = 1.2 \text{ kg}$$

א. מצא/י את הנורמל בין שני הבלוקים.

ב. הראה/י שאם אותו הכח פועל על m_2 אך בכיוון המנוגד, כח הנורמל המתקבל הוא $N = 2.1$ שזה לא אותו הערך כמו בסעיף קודם. הסבר/י.