

## מיפוי שאלות בגרות דינמיקה

### תנועה מעגלית קצובה עם סף תנועה.

- 2022,3 - שולחן מונח על משטח אופקי מסתובב, על השולחן מונח גוף המחובר לסל תלוי.
- 2020,3 - 5 מכוניות נעות סביב כיכר, מהירות מקסימאלית וזמן תנועה יחסי.
- 2019,3 - מתקן בפארק שעשועים, אדם נצמד בגבו לגליל ו"נשאר באוויר"
- 2012,5 - מטבע מונח על דסקה מסתובבת, קיים מרחק מקסימאלי מהציר עבורו הדסקה לא מחליקה.
- 2006,4 - חישוב מהירות מקסימאלית אפשרית למכונית הנעה במסלול מעגלי אופקי לא חלק, ובמסלול חלק נטוי
- 2000,2 - חישוב מהירות מקסימאלית אפשרית למכונית הנעה במסלול מעגלי אופקי לא חלק. ובמסלול חלק נטוי
- 1985,19 - גוף מונח בצינור נטוי לא חלק, המחובר לציר סיבוב. מציאת המהירות הזוויתית הקטנה ביותר עבורה הגוף יינתק ממקומו.
- 1983,18 - תנועת קרוסלה, מציאת התדירות המקסימאלית כך שמרחק הכסאות מהציר לא יעלה על 3 מטרים. בהמשך שאלה על תנועה בליסטית של כדור המשתחרר מידידו של נער היושב בקרוסלה.

### תנועה מעגלית קצובה ברדיוס התלוי בגודל המהירות

- 2024,3 - גוף קשור לחוט המחובר לעמוד אנכי מסתובב בעל זרוע אופקית.
- 2010,2 - חרוז נע בתוך חרוט, ככל שמהירות החרוז גדולה יותר כך רדיוס התנועה גדל, והגובה גדל.
- 2009,3 - מטוטלת קונית, מורכבת מכדור קטן המחובר בחוט לציר מסתובב, הגדלת תדירות הסיבוב גורמת להגדלת רדיוס הסיבוב, ולהגדלת זווית נטיית החוט.
- 2004,3 - משקולת קשורה לחוט המחובר לעמוד אנכי מסתובב בעל זרוע אופקית. הגדלת המהירות הזוויתית גורמת להגדלת זווית נטיית החוט.
- 1997,2 - אדם נמצא בתוך מתקן הקשור בחוט לעמוד אנכי מסתובב בעל זרוע אופקית. משקל מדומה.
- 1992,4 - עגלה נעה בכיוון רדיאלי על מסילה חלקה המונחת על שולחת מסתובב, העגלה מחוברת לקפיץ המחובר לציר סיבוב. חישוב תדירות סיבוב השולחן עבורה העגלה חורגת מגבולות השולחן.
- 1991,4 - מטוטלת קונית, תלות קוסינוס זווית נטיית החוט באורך החוט ובתדירות הסיבוב.