

כיצד להתמודד עם תרגיל בפיסיקה:

הכלל החשוב ביותר: לא להיעזר בפתרונות!

פתרון כתוב מסוכן כיוון שהוא מעניק את האשליה שהבנו את החומר בעוד שהמצב הפוך לחלוטין. בקריאה של פתרון אנחנו נוטים להתמקד בחשבון. בעוד שהחשבון איננו הבעיה – לא החשבון מנע מאתנו לפתור את התרגיל. השאלות במבחן יהיו שונות על פי רוב מהשאלות הספציפיות שקיבלתם בעבודות הבית ולכן הפתרון עצמו איננו חשוב – אלא ההבנה שמושגת דרך ההתמודדות עם השאלה. גם במבחן לא יהיו לכם פתרונות. לכן אתם חייבים להביא את עצמכם למצב שאתם מסוגלים להתמודד עם התרגילים ללא עזרה חיצונית.

אז מה כן עושים?

ראשית: קראו את השאלה עד סופה וציירו שרטוט גדול ומפורט.

שנית: רשמו את הנתונים ובהרו את הנעלמים. אתם צריכים לפחות משוואה אחת (נתון אחד) לכל נעלם. אם יש לכם יותר נעלמים – חיזרו לשאלה וחפשו בה נתון נוסף.

כלים מסייעים:

- אל תציבו גדלים, אלא תנו פתרון פרמטרי. הפתרון הפרמטרי:
 - יותר קל לרישום.
 - יותר חסין לשגיאות הישוב ויותר קל לבדוק אותו.
 - ניתן לבדוק הגיון בתלות של משתנים שונים.
 - ניתן לבחון גבולות ומקרים מעניינים (ללא חיכוך, מסה מתאפסת או אינסופית).
 - ניתן לבדוק יחידות.
- בדקו יחידות!
- בדקו האם סדר הגודל של התוצאה הגיוני: לא ייתכן שכדור הנופל מראש בניין בן עשר קומות יגיע לקרקע רק כעבור שנה, מאידך גם ננו-שניה איננו גודל סביר.
- בדקו מקרי קיצון.

נתקענו – כיצד להמשיך?

אם לא מצליחים להתקדם כדאי לחזור אחורה:

- חיזרו על החומר התיאורטי. ניתן לחזור על רשימות השיעור. מומלץ גם לקרוא על החומר מספר לימוד אשר יכול להאיר את הדברים מכיוון שונה. בחזרה חשוב מאוד להתמקד בדוגמאות ולהבין אותן על בורין.
- פתרו דוגמאות פשוטות.
- פשטו את הבעיה: אפשר להוריד ממד לממד אחד, לבטל חיכוך, לאפס מסות של גופים שונים לשנות תנאי התחלה למקרים נוחים יותר, וכדומה – לפי אופי השאלה.
- לפעמים כשנתקעים צריך להניח לבעיה ולעסוק בשאלה אחרת. בהרבה מקרים כאשר תשובו אל הבעיה אתם תהיו כבר במקום אחר ותצליחו להתקדם.
- ניתן להתייעץ. ניתן להתייעץ עם חברים (שימו לב שחשוב "להיתקע" קודם – רק כך אתם מבינים שיש כאן משהו לא טריוויאלי). אפשר בהחלט גם להיעזר בשעות הקבלה. בנוסף גם לדיקנט הסטודנטים יש ארגון כלים לסיוע (בתשלום סמלי):
 - עזרתונים לקבוצות קטנות (עד 16 תלמידים) – לפנות לירון רוסו - ruso@bgu.ac.il
 - חונכות אישית (10 מפגשים) – לפנות לרחל בלבן פרומוביץ rbbf@bgu.ac.il
 - שימו לב: ישנם תנאים המקנים זכאות לקבלת תמיכה ללא תשלום נוסף – לברור ניתן לפנות לעובדות הסוציאליות בדיקנט הסטודנטים.

והעיקר – לא לפחד כלל!

קצת בטחון עצמי. אתם מסוגלים להתמודד עם הבעיה בכוחות עצמכם. האמינו בכך ואל תוותרו.

בהצלחה,

מעוז