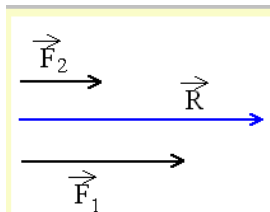
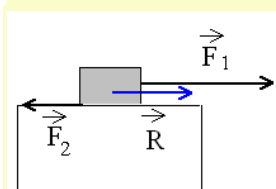


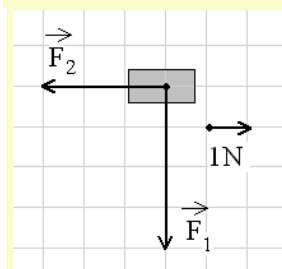
כיתה ז' עבודה 5 – כוחות



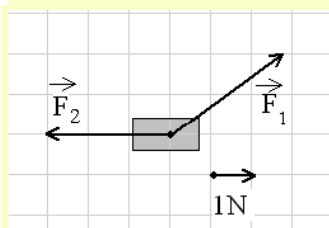
1. תרגיל 1. על הגוף פועלים שני כוחות באותו כיוון: \vec{F}_1 ו- \vec{F}_2 .
נתון גודל הכוחות: $F_1=13$ [N], $F_2=8$ [N].
מה גודלו של הכוח השקול \vec{R} ?



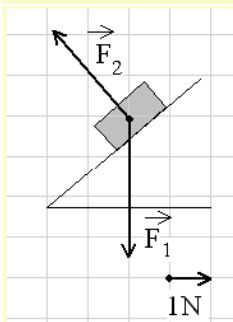
2. תרגיל 2. על הגוף פועלים שני כוחות בכיוונים מנוגדים: \vec{F}_1 ו- \vec{F}_2 .
נתון גודל הכוחות: $F_1=13$ [N], $F_2=7$ [N].
מה גודלו של הכוח השקול \vec{R} ?



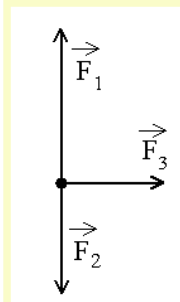
3. תרגיל 3. על הגוף פועלים שני כוחות: \vec{F}_1 ו- \vec{F}_2 בזווית אחד כלפי השני. תעתיקו את השרטוט במהברת ובנו את הכוח השקול. מדדו את גודלו באמצעות הסרגל, כאשר נתון אורך הווקטור המייצג כוח של 1 [N]. ציינו את השרטוט המתאים.



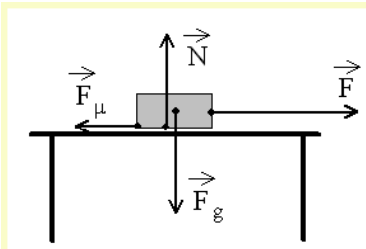
4. תרגיל 4. על הגוף פועלים שני כוחות: \vec{F}_1 ו- \vec{F}_2 בזווית אחד כלפי השני. תעתיקו את השרטוט במהברת ובנו את הכוח השקול. מדדו את גודלו באמצעות הסרגל, כאשר נתון אורך הווקטור המייצג כוח של 1 [N]. ציינו את השרטוט המתאים.



5. תרגיל 5. על הגוף פועלים שני כוחות: \vec{F}_1 ו- \vec{F}_2 בזווית אחד כלפי השני. תעתיקו את השרטוט במהברת ובנו את הכוח השקול. מדדו את גודלו באמצעות הסרגל, כאשר נתון אורך הווקטור המייצג כוח של 1 [N]. ציינו את השרטוט המתאים.



6. תרגיל 6. על הגוף פועלים שלושה כוחות:
 $F_1=8$ [N], $F_2=7$ [N] ו- $F_3=6$ [N].
מה גודלו של הכוח השקול וכיצד הוא מכוון?
ציינו את השרטוט המתאים.

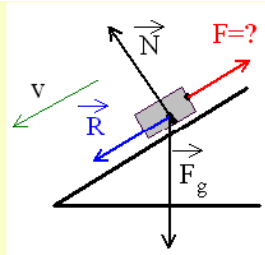


תרגיל 7. על התיבה המונחת על שולחן פועלים ארבעה כוחות:

כוח הכובד \vec{F}_g , כוח תגובת המשטח \vec{N} , כוח משיכת החבל \vec{F} וכוח היכוך \vec{F}_μ .

נתון: $F_\mu = 6 \text{ [N]}$, $F_g = 14 \text{ [N]}$ ו- $F = 8 \text{ [N]}$.

מה גודלו של הכוח השקול וכיצד הוא מכוון? ציינו את השרטוט המתאים.

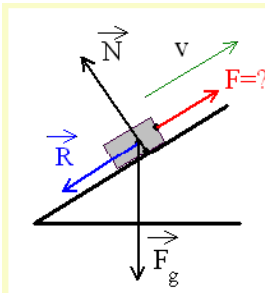


תרגיל 8.

כאשר גוף מונח על מדרון משופע, כוח הכובד וכוח תגובת המשטח יוצרים כוח שקול המכוון לאורך המשטח המשופע. כאשר הגוף גולש מטה או עולה במעלה המדרון, פועל עליו גם כוח היכוך בכיוון הנגדי לכיוון התנועה.

באיזה כוח צריך למשוך את הגוף כלפי מעלה על-מנת שהוא יגלוש מטה במהירות קבועה?

נתון: גודל הכוח השקול של כוח הכובד ותגובת המשטח הוא $R = 11 \text{ [N]}$ וכוח היכוך $F_\mu = 4 \text{ [N]}$.

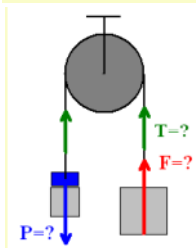


תרגיל 9.

כאשר גוף מונח על מדרון משופע, כוח הכובד וכוח תגובת המשטח יוצרים כוח שקול המכוון לאורך המשטח המשופע. כאשר הגוף גולש מטה או עולה במעלה המדרון, פועל עליו גם כוח היכוך בכיוון הנגדי לכיוון התנועה.

באיזה כוח צריך למשוך את הגוף כלפי מעלה על-מנת שהוא יעלה במהירות קבועה?

נתון: גודל הכוח השקול של כוח הכובד ותגובת המשטח הוא $R = 17 \text{ [N]}$ וכוח היכוך $F_\mu = 3 \text{ [N]}$.



תרגיל 10. שתי משקולות שמשקלן 8 [N] ו- 42 [N] בהתאם תלויות על גלגלת.

- באיזה כוח יש לתמוך את המשקולת הימנית על-מנת שהמערכת תהיה במנוחה?
- איזו משקולת נוספת יש להצמיד למשקולת השמאלית כדי שהיא תנוע כלפי מטה במהירות קבועה?
- מה תהיה מתיחות החבל במקרה זה?

לדף קודם הקישו כאן